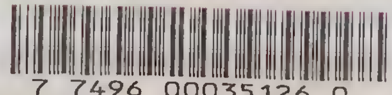



Rijksmuseum van Natuurlijke Historie
1986
Bibliotheek
549
Leiden


NNM
BIBLIOTHEEK
7 7496 00035126 0
NATIONAAL NATUURHISTORISCH MUSEUM Postbus 9517 2300 RA Leiden Nederland

P. S. Pallas

D. A. D. Etatsraths, Professors der Naturgeschichte und ordentlichen Mitgliedes der rußisch-kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, der freyen ökonomischen Gesellschaft zu Petersburg, der römisch kaiserlichen Akademie der Naturforscher, der königlich englischen Societät, und der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde rc.

Charakteristik der Thierpflanzen,

worin
von den Gattungen derselben allgemeine Entwürfe,
und von denen dazugehörigen Arten
kurze Beschreibungen gegeben werden;
nebst den
vornehmsten Synonymen der Schriftsteller.

Aus dem Lateinischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen
von

Christian Friedrich Wilkens,
Inspektor und erster Prediger zu Cotbus, Mitglied der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde,

und nach seinem Tode herausgegeben
von

Johann Friedrich Wilhelm Herbst,
Prediger an der Marien- und heil. Geistkirche zu Berlin, ordentliches Mitglied der Berlinischen, Baierschen und Hallischen naturforschenden Gesellschaften.

Nürnberg,
verlegt von der Raspischen Buchhandlung. 1787.



Vorrede des Herausgebers.

Unter den vielen vortreflichen Schriften, die wir der Gelehrsamkeit und den weitumfassenden Kenntnissen des berühmten Herrn Etatsrath Pallas zu verdanken haben, und wodurch er so viel Licht über die Naturgeschichte verbreitet hat, ist auch dasjenige Werk, als eines der vorzüglichsten allgemein anerkannt worden, welches er schon im Jahr 1766 unter dem Titel: Elenchus zoophytorum herausgegeben. Es ist daher schon immer der Wunsch aller Naturfreunde gewesen, dieses Werk in einer richtigen deutschen Uebersetzung lesen zu können, zumal da der lateinische Stiel des Herrn Verfassers nicht einem jeden gleich geläufig ist. Es würde auch fast zu verwundern seyn, wie dieses schöne Werk so lange hat unübersetzt bleiben können, wenn nicht diejenigen, die der Sache gewachsen wären, vielleicht immer noch gehoft hätten,

das Versprechen des Herrn Verfassers, selbst eine Uebersetzung zu veranstalten, endlich in Erfüllung gebracht zu sehen. Da aber die Hofnung hierzu gänzlich verschwunden zu seyn scheint, so wird auch gewiß ein jeder, dem an der Kenntniß dieser Klasse der Naturkörper etwas gelegen ist, es dem seeligen Herrn Inspektor Wilkens zu Cotbus zu vielen Dank wissen, daß er diese sehr mühsame und beschwerliche Arbeit übernommen hat; und es wäre nur zu wünschen gewesen, daß der Tod ihn nicht in der selbst eigenen Herausgabe dieser Uebersetzung übereilt hätte. Es würde unglaublich seyn, wenn man es nicht aus den hinterlassenen Papieren des seeligen Mannes sähe, was für erstaunlichen Fleiß er auf die Naturgeschichte verwendet, und mit welcher Mühsamkeit er eine unübersehbare Menge von Kollektaneen aus unzähligen, zum Theil seltenen Schriften zusammengetragen. Und doch ist dies nur die Frucht seiner letzten Jahre, da er das Unglück gehabt hatte, bey der feindlichen Einäscherung von Cüstrin im Jahr 1758 seine große Bibliothek, sein kostbares Naturalienkabinet, und was ihn am meisten schmerzte, alle seine Manuscripte, Kollektaneen, Handzeichnungen, und kurz alles, was er bey seinem eisernen Fleiß von Jugend auf an Beyträgen, Berichtigungen und Nachrichten in der Naturgeschichte gesammlet hatte, von den Flammen verzehrt zu sehen, wodurch gewiß auch zugleich manche lehrreiche Bemerkung, mancher wichtiger Beytrag für die Welt verlohren gegangen. Auch zu diesem Werke des Herrn Pallas über die Thierpflanzen hatte dieser unermüdete Gelehrte eine große Menge von Berichtigungen, Nachrichten, und auch eigenen Bemerkungen gesammlet, welche ich großentheils am gehörigen Orte eingeschaltet habe; da sie aber nur auf kleinen Zet-

telchen

telchen geschrieben, und sehr durch einander geworfen waren, so haben auch nothwendig diejenigen, die nicht deutlich genug bestimmt waren, zurückgelassen werden müssen, um nicht mehr Verwirrung als Aufklärung zu verursachen. Die Uebersetzung selbst war von dem seeligen Manne völlig beendiget, so daß ich an derselben keinen weiteren Antheil habe, als daß ich sie ins Reine gebracht, zum Druck geschickt gemacht, und viele seiner eigenen Anmerkungen hinzugefügt habe, als wodurch diese Uebersetzung um so viel wichtiger wird, und vor der Originalschrift selbst viele Vorzüge voraus hat. Alles, was des Herrn Uebersetzers eigene Bemerkung, Berichtigung, oder genauere Bestimmung ist, habe ich unter den Namen: Zusätze, an den gehörigen Orten eingeschaltet. Und da auch gute Abbildungen oft mehr, als die genauesten Beschreibungen, zur richtigen Kenntniß der Naturkörper beytragen, so habe ich, um dieses Werk so viel gemeinnütziger zu machen, da, wie bekannt, die Originalschrift keine Kupfer hat, eine große Anzahl derselben hinzugefügt; und diese habe ich zum Theil aus der vom Herrn Professor und Rathsherrn D. Boddaert zu Utrecht im Jahr 1763 gemachten holländischen Uebersetzung eben dieses Werks entlehnt, viele aber habe ich aus den vorgefundenen, hinterlassenen Handzeichnungen des Herrn Uebersetzers so viele derselben ich mit Gewißheit bestimmen konnte, da sie grossentheils durch keine Nachricht oder Anzeige genau bestimmt sind, mit hinzugefügt, die er aus vielen, meistens nicht sehr bekannten Werken, hauptsächlich aus den Philosophical Transact. mit vielen Kosten hat abkopiren lassen. Wenn vielleicht der Stil des Uebersetzers manchen zu gedehnt und nicht körnigt genug scheinen mögte, so ist er damit hinreichend zu entschuldigen, daß

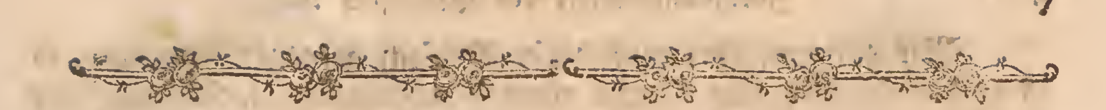
es ihm nicht darum zu thun war, schön zu schreiben, sondern ganz genaue und deutliche Beschreibungen zu machen; und ich hätte das ganze Werk umarbeiten müssen, wenn ich der Schreibart mehr Zierde und Genauigkeit hätte geben wollen. Ich wünsche, daß dieses Werk seinen Zweck völlig erreichen möge, mehrere Naturfreunde mit diesem so merkwürdigen, und noch bey weitem nicht ganz aufgeklärten Theil der Naturgeschichte bekannter zu machen, und, welches am meisten zu wünschen wäre, manchen nachdenkenden Naturforscher zur stillen, ehrerbietigen Bewunderung des in allen seinen Werken großen Schöpfers Gelegenheit zu geben.

Berlin den 12ten December 1785.

Herbst.



Zu=



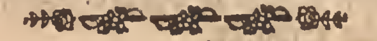
Zueignungsschrift des Verfassers
an Herrn
Hieronymus David Gaubius,

der Arzneygelahrheit Doctor,
der Scheidekunst und des Collegii Practico-Medici Professor auf der Universität zu Leyden, wie auch Mitglied der kayserlich Petersburgschen Akademie und der Societäten in Engeland und Holland.

Ihrem weißheitsvollen Unterricht, als wodurch Sie, Berühmter und preißwürdiger Mann! zu dem Ruhm der Universität zu Leyden nicht wenig beytragen, habe ich in der That recht viel zu verdanken. Ueberdem aber haben Sie mich, ohngeachtet ich als Ausländer Ihnen ganz unbekannt seyn mußte, da ich ohnlängst mich hieher begeben hatte, nicht nur mit der größten Leutseeligkeit aufgenommen, sondern Sie haben mich auch mit den deutlichsten Proben Dero Zuneigung und mir geschenkten Gunst beehret; wie Sie denn noch bis jetzo damit fortfahren. Wie undankbar würde man also mich nicht halten müssen, wenn ich von dem allen Ihnen keine Rechenschaft ablegen und wenn ich eine ganz bequeme Gelegenheit, welche eine über gewisse Seeprodukte aufgesetzte und zur Ausgabe bestimmte Probschrift mir darbietet, verabsäumen wolte, um Ihnen nicht eben dabey, obgleich nicht auf eine thätige Art, dennoch wenigstens mit Worten, für jene so große Wohlthaten mein mit Dankbegierde erfülltes und Ihnen ganz verbundenes Herz öffentlich zu erkennen zu geben! Es bedarf aber diese meine Arbeit ohnedem eines solchen Beystandes und einer solchen Empfehlung, als ich sie von einem so vortreflichen Mann, wie Sie sind, mit dem besten Grunde erwarte.

Wie mir nun aber auch dieser Versuch gerathen seyn mag, so ist er dennoch als eine Frucht einer Beobachtung, welche ich über die Thierflanzen des darinn eben nicht sonderlich ergiebigen Europäischen Meeres und über viel mehrere, womit die Naturaliensammlungen in Holland so reichlich angefüllet sind, seit einigen Jahren angestellet habe, anzusehen. Sie selbst, Mein Herr! haben aber auch mein Unternehmen nicht nur schon gut geheissen, sondern Sie sind mir überdem noch mit Ihrem so reichen Vorrathe ganz ungemein willig dabey an die Hand gegangen, so daß ich mein Verzeichniß mit den allerseltensten Gattungen theils habe vermehren, theils aber dasselbe mit einer zunehmenden Deutlichkeit habe verfertigen können. Es ist daher auch nach und nach so zahlreich angewachsen, daß es alle andere ähnliche Aufsätze, welche man von den Thierpflanzen hat, darinnen übertrift; und, wenn ich nicht irre, so wird es in Rücksicht der mit Zuverläßigkeit angegebenen Gattungen, wie auch wegen der mit aller Treue entworfenen Beschreibungen derselben und wegen der dabey angebrachten gar nicht zweydeutigen Synonymen keine ganz unnützliche Arbeit damit seyn. Die einem jeglichen Geschlecht vorgesetzten kleinen Abhandlungen, und die über die Natur der Thierpflanzen überhaupt kurz und passend angestellte Untersuchung werden das Werkchen hoffentlich des Lesens nicht unwerth darstellen.

Möchte ich doch dereinst so glücklich seyn, auf jenen Meeren, darinnen es der Thierpflanzen so viele giebet, und an den korallführenden Seekanten der beyden Indien noch wichtigere Beobachtungen, die es verdienen, Ihnen, Mein Herr, vorgelegt zu werden, anstellen, und auf diesem gleichsam gelegten Grund ein vollständiges Gebäude aufführen zu können! Dieses wird zu aller Zeit mein zweyter ernstlicher Wunsch seyn, gleichwie es mein erster sehnlicher Wunsch ist, daß der große Gott Sie zur weitern Zierde der gelehrten Welt, zur Aufname der Wissenschaften und zur Erfüllung der von den Ihrigen geschöpften Hofnung auf lange Zeit bey aller Gesundheit erhalten wolle, ja daß auch ich Dero weitern Geneigtheit in der Zukunft würdig seyn könne. Ich habe die Ehre zu seyn rc.



Vor=



Vorrede des Verfassers.

Obgleich die Thierlehre den beträchtlichsten Theil der ganzen Naturwissenschaft ausmachet, weil sie uns in demjenigen, was warhaftig nüzlich ist, gerade das meiste verspricht, aber auch zugleich die sämtlichen übrigen Theile, so wie in dem Vergnügen sie zu erlernen, also auch in dem fruchtbaren Einfluß auf die Kenntniß des menschlichen Körpers ganz gewiß übertrift, so ist sie doch immer noch am wenigsten gehörig bearbeitet worden. Und was insbesondere den von den Schaallosen Thieren (mollusca) handelnden Abschnitt betrift, so hat man denselben von langen Zeiten her sehr wenig geachtet, und als eine mit sehr vieler Verwirrung sich auszeichnende Sache betrachtet, folglich auch sich fast gar nicht darum bekümmert. Allerdings halten die meisten derselben sich in dem unermeßlichen Weltmeere verborgen auf, und können nicht für das, was sie sind, angesehen werden, man treffe sie denn lebendig, oder wenigstens noch frisch an. — Ueberdem haben ihre ganz sonderbar manigfaltigen und undeutlichen Gestalten den Methodisten, wie auch denjenigen, welche uns Nachrichten davon geben wolten, recht viel zu schaffen gemacht. — Es kommt aber auch noch hinzu, daß den Beobachtern zu ihren, über die wahre Natur derselben anzustellenden Untersuchungen eine nur desto geringere Musse übrig bleibet, als das Leben der Geschöpfe von der kürzesten Dauer ist, nachdem man sie aus ihrem natürlichen Elemente heraufgezogen hat. Dennoch aber wird ein jeder, wie er auch nur immer in der Thierlehre bewandert

seyn mag, eingestehen, daß besonders dieses dazu gehörige Kapitel einen ganz vorzüglichen Fleiß aller derjenigen Naturforscher, welchen es so gut wird, entweder ohnweit der Seeküsten zu wohnen, oder Reisen dahin zu thun, verlange.

Unter allen Abtheilungen der schaallosen Geschöpfe, verdienet indessen keine einzige eine so unermüdete Geflissenheit, als diejenige, welche die Thierpflanzen in sich begreifet. Schon hatte dieses Jahrhundert seinen Anfang genommen, als man es unternahm, die Geschichte derselben etwas aufzuklären; es waren aber nur sehr wenige Beobachter, welche uns ihre damit angestellte Versuche vorlegten; und dennoch zeichnete sie sich schon von der Zeit an, mit ganz wundervollen und in der Naturwissenschaft bishero gar nicht vorgekommenen Nachrichten aus. Wir haben gelernet, daß in denen mit allem Recht sogenannten **Thierpflanzen**, die Natur der Pflanzen mit der thierischen Natur innigst verbunden ist, so daß es auf beyden Seiten schwer wird, eine jede für sich selbst und ohne allem Zweifel dabey zu erkennen; wir haben einige Fragmente von dem **Fortgang** der Pflanzennatur zu der thierischen Einrichtung, die gar vortreflich waren, gelesen; wir haben auch von der organischen Bildung, welche in den vorzüglich geschätzten Thieren almählig zusammengesetzter und vielfältiger wird, die **allereinfachesten Manieren**, die mit denen sogenannten unvolkommenern Pflanzen zusammen gränzen, entdecket; wir sind endlich über das **thierische Principium** erstaunt, daß es sich von einem lebendigen Stäubchen an, durch die übrigen Thierklassen, bis zu dem, in dem Menschen anzutreffenden Gipfel der Volkommenheit, in so vielen Stufen und zugleich mit so vielen Abänderungen zeigt. Daraus hat denn nun auch die Theorie von der Zeugung und vielleicht die Seelenlehre, ebenfals ein ganz neues Licht erhalten; und gleichwie die allgemeine Anstalt der Natur dabey angefangen hat, mehr als zuvor ins Auge zu fallen, so haben wir auch einsehen gelernet, daß **das Reich der lebenden organischen Körper**, welches auf der **leblosen rohen Materie** unsers Erdballs, gleich als auf einer Basis, ordnungsmäßig angeleget ist, aus einem zweyfachen Volke, nehmlich aus Thieren und Pflanzen, die aber unter sich selbst mit der größten Anverwandschaft verbunden sind, bestehe; und daß die Erde mit ihnen in der Art besetzet sey, wie man auf einem ungebaueten Acker, Wirthe ansetzet. — Dieses alles nun haben wir denen gar nicht zahlreichen Beobachtern des gegenwärtigen Jahrhunderts zu verdanken; nie würde uns aber das gesammte Heer der Ausschreiber und der Methodisten deshalb schadlos halten können. Von so rühmlichen Beispielen stark gereitzt, habe denn auch ich, seit einiger Zeit, den Anfang gemacht, auf die noch weitere Aufklärung der Pflanzengeschichte allen Bedacht zu nehmen.

Ich habe mich daher auch, weil es bey der Bemühung, Kenntnisse der Natur zu erlangen, gerade das erste seyn muß, bey der Natur selbst befragt; und da

ich

ich bishero keine Gelegenheit gehabt habe, diejenigen Meere, welche vorzüglich an Thierpflanzen einen Ueberfluß haben, nemlich das Mittelländische, Ostindische und Amerikanische Meer, zu besuchen, obwohl es mir an großer Lust dazu gar nicht gefehlet hat, so habe ich unter denen fast wenigen Thierpflanzen, welche die Nordsee und die Europäischen Gewässer darbieten können, die noch lebenden, so viel ich nur dergleichen unter Händen bekommen habe, genau untersucht. Von den übrigen und größtentheils ausländischen, habe ich einige, obwohl noch immer unvollständige Kenntniß aus denen mit aller Sorgfalt und oft wohl mehr als hundertmal durchgesehenen Naturalienschätzen der wißbegierigen Sammler zu erhalten gesucht, obwohl ich auch von meinem eigenen Vorrath nicht wenig dabey unterstützet worden bin. Ob nun gleich die Thierpflanzenlehre nur noch gleichsam in dem zartesten Kindheitsalter stehet, so habe ich es dennoch nicht unnützlich zu seyn erachtet, daß ich, zumal es in den Naturalienkabinettern am besten unternommen wird, die Geschlechter und die Gattungen genauer bestimmte, wie auch, daß ich einen deutlichen Entwurf derselben ausfertigte, und daß ich also mittelst einer aufs neue unternommenen Arbeit mich bemühte, das bisher stockfinstere Chaos der Thierpflanzen, indem ich darinnen alles und jedes nach seinem Unterschiede in Betrachtung zöge und ordnete, gehörig zu vertheilen und es aufzuklären.

Damit ich aber hiernächst ersetzen möchte, was mir an eigener Kenntniß und Erfahrung abgegangen war, so fieng ich an, die Schriftsteller zu Rathe zu ziehen, und aus ihren auserlesenen Beobachtungen die rechte Stelle anzuweisen. Die vornehmsten Beobachter, die es darunter giebt, und welche ich deshalb nachgeschlagen habe, sind der sehr genau verfahrende Marsigli, ein Rumph, diese große Zierde Deutschlands, der überaus fein denkende Ellis, als welcher es in dem Scharfsinn und in der genauen Abfassung seiner Beobachtungen allen übrigen zuvor gethan hat, und Donati, welcher, obwohl er mit den Reichthümern des Adriatischen Meeres nicht wenig belastet gewesen ist, eine für die Schatzkammer der Natur etwas filzig ausgefallene Abgabe entrichtet hat — ich habe aber auch zuletzt alle hieher gehörigen, da und dort zerstreuten Bemerkungen der aufrichtigsten Männer, nemlich eines Peysonels, Trembley, Jussieu, Loeflings und Rösels nachgesehen. — Alsdann habe ich den vornehmsten Methodisten, den Linne, und den sehr ansehnlich großen Mischmasch der mit Abbildungen sich helfenden, sowohl Thierbeschreiber, als pflanzenkundigen Schriftsteller hinzugethan, damit ich der mir verschaften sehr zahlreichen Folge der Gattungen, die rechten und wohlpassenden Synonymen beyfügen möchte.

Indem ich damit beschäftiget bin, sowohl die geringe Anzahl, als die Mängel der von den Thierpflanzen gelieferten und nur gar zu sehr zerstreuten Abbildungen

gen in Erwägung zu ziehen, und indem ich selbst es dabey inne werde, wie eine undankbare Arbeit es sey, dieselbe aus der über die Maaße großen Menge von Bänden zusammen zu suchen; so habe ich zugleich eingesehen, wie eine gemeinnützige Arbeit es seyn würde, wenn ich nach den herrlichen Beyspielen, die uns der vortrefliche Rösel bey den **Polypen** (Hydra) und bey den **Afterpolypen** (Brachionus), der berühmte Ellis aber bey den **Korallinen** (Sertulariae), **Zellenkorallinen** (Cellulariae), **Korallmoosen** (Corallinae) und **Korallrinden** (Eschara) gegeben haben; so gut ich nemlich denselben folgen kunnte, eine Sammlung abgezeichneter Thierpflanzen zu Stände zu bringen mir angelegen seyn ließe. Ich bin davon überzeugt, daß ein solches Werk das aller zuverläßigste Mittel seyn würde, eben so wohl den Arten eine mehrere Beständigkeit zu geben, als auch den sehr groben Irrthümern, welche die mehresten Schriftsteller dabey begangen haben, nicht nur vorzubauen, sondern auch abzuhelfen; zugleich würde man aber auch dadurch zu einer desto bessern und genauern Kenntnis dieser Geschöpfe gelangen. Und daß ich selbst die Besorgung davon auf mich nehmen möchte, dieses schien mir eben sowohl der auf diesen Theil der Thierlehre seit einiger Zeit von mir angewendete, und, seiner etwanigen Fruchtbarkeit nach, der gelehrten Welt zu verdankende Fleiß, als auch die bequeme Gelegenheit bey den so sehr reichlich besetzten Naturalienkabinettern, womit **Holland**, als woselbst ich mich jetzo aufhalte, sich so recht was zu gute thun kann, nicht nur anzurathen, sondern sogar von mir zu verlangen.

Ich habe mir daher auch vorgenommen, diese **Kurzgefaßte deutliche Uebersicht des Ganzen** abzuliefern, weil sie bey den künftigen Arbeiten als eine Grundlage und Norm dienen, und mir sowohl, als auch andern, bey fernerhin angestellten Beobachtungen eine ganz vortheilhafte Anweisung geben, aber auch als ein **Vorläufer des mit Abbildungen versehenen Werkes**, welches ich vorhabe und Stückweise ans Licht treten soll, angesehen werden kann. Zugleich habe ich dabey die Absicht gehabt, daß ich mich nur destomehr bestreben möchte, der **Thierpflanzenordnung** überall natürliche Gränzen anzuweisen, für die darunter zu stehen gekommenen **Geschlechter** unveränderliche Kennzeichen anzugeben, und eine durch Beobachtungen ins Licht gesetzte naturmäßige Betrachtung darüber anzustellen, aber auch die **Gattungen** dadurch zu bestimmen, daß ich dieselben nicht nur beschriebe, sondern auch einer jeden einzelen Gattung einen eigenen sie characterisirenden Trivialnamen beylegte, und zuletzt alles dasjenige, was die Schriftsteller bereits davon gesagt haben, gehörig anzubringen und zu erläutern.

Die sehr zahlreiche Menge der **Gattungen**, welche es in meinem eigenen Vorrath und in denen damit sehr gut besetzten Naturaliensammlungen gab, habe

ich

ich möglichst beobachtet, und hiernächst auch die Beschreibung derselben darauf gegründet. Einige sehr wenige und mir noch nicht vorgekommene sind es, welche ich, damit die Folge derselben alle Vollständigkeit erhielte, bloß auf Glauben der in dergleichen Dingen alle Achtung verdienenden Schriftsteller mit aufgenommen, sie aber auch mittelst eines dem Trivialnamen vorgesetzten Sternchens treulich angezeiget habe. Damit ich weder in Auslegung der Arten zu geschwinde verführe, noch auch bey der zu entwerfenden Beschreibung derselben mich zu sehr auf das Besondere einließe, so habe ich bey einer jeden Gattungsnachricht mich gemeiniglich nur allein nach den mehresten von mir selbst gesehenen und mit einander verglichenen Exemplaren gerichtet. Wenn ich aber doch nach Maasgabe eines einzigen oder wenigstens zwey mir vorgekommener Exemplare, dieselbe als eine Gattung angegeben habe, so bin ich durch die sehr ins Auge fallende Dunkelheit des darinn anzutreffen gewesenen Gattungskennzeichens dazu bewogen worden; ich habe aber auch jedesmal eine Erinnerung deshalb hinzugesetzet. Da ich ferner bey der Vergleichung aller in Händen gehabten und oft gar sehr ungleichen Exemplare, so viel ihrer immer gewesen sind, von der bey den Seekörpern gewöhnlichen Unbeständigkeit in der Figur belehret worden bin, so habe ich mich nur nach beständigen und gewissen Gattungskennzeichen gerichtet, und die Beschreibungen allgemein abzufassen gesuchet; wie ich mir denn auch zugleich habe angelegen seyn lassen, die von mir selbst gesehenen oder bey den Schriftstellern vorgekommenen Spielarten auszumerzen, und sie den Hauptgattungen, zu welchen sie gehöreten, zuzuweisen. Die mit lebenden Thierpflanzen noch anzustellende Beobachtungen, werden die Anzahl der angeführten Gattungen, mit einigen von mir sogenannten und durch ihre thierische Blummen anderweitig bestimmten Spielarten zwar vermehren, sie aber kaum vermindern können, wenn ich mich nicht anderst recht sehr mit derjenigen Sorgfalt irre, welche ich beym Beobachten und Vergleichen alles dessen, was mir zur Hand gewesen ist, angewendet habe.

Mit Beyhülfe der Anzahl der mir bekannt gewordenen Gattungen habe ichs denn auch desto leichter gehabt, die mehresten nach Originalen ausgefertigten Synonymen der Schriftsteller am rechten Ort anbringen zu können. Wie mühsam und wie zugleich übel ausfallend dieses Geschäfte sey, wenn es jemand an einer möglichst ausgebreiteten Kenntnis der Arten fehlet, das liegt bey unzähligen Schriftstellern und besonders bey dem, die Thiere begreifenden Theil des Linneischen Systems ganz klar am Tag. Die zweifelhaften Schriftstellen — und sie mußten es alsdann seyn, wenn die Beschreibung dunkel abgefasset worden war, ohne durch eine Abbildung aufgeklärt worden zu seyn, oder, weil es sonst ein Versehen dabey gab — habe ich mit einem vorgesetzten Sternchen bemerket. Die mehresten hieher

gehörigen Schriftsteller bin ich selbst durchgegangen; und nur aus den allerwenigsten, die ich nicht erhalten kunnte, nemlich aus den Werken eines Zinanni, Zanichelli und Pona habe ich einige sehr wenige und zwar die vorzüglich gewissen Synonymen von andern Schriften entlehnet, jedoch nicht ohne vorgesetzte Fragezeichen (?) mit aufgenommen. — Eben so wenig bin ich bey den angezeigten Geburtsorten der Thierpflanzen unbedachtsamer Weise zu Werke gegangen, so daß ichs mir vielmehr zur großen Pflicht gemacht habe, auch in diesem Stück Irrthümer zu vermeiden.

Die **Geschlechter** habe ich nicht nach Willkühr, sondern, wie es die Vergleichung der mir bekannten Arten mit sich brachte, der Beobachtung gemäß bestimmet und beschrieben. Wenn ich aber die bisher im Gang gewesenen Beschreibungen derselben abgeändert habe, so ist dieses nirgends aus Neuerungssucht, sondern deshalb geschehen, weil die Natur und die in einem jeden System zu beobachtende Gleichheit, als worauf die mehresten und besonders die neuern methodischen Thierlehrer fast gar keine Rücksicht genommen haben, es gerade also verlangten. Ich habe daher auch zu den Geschlechtern des **Linne** einige neue hinzugethan, indem ich die **Afterpolypen**, von den **eigentlichen Polypen** (Brachionorum ab Hydris), den **schwarzen Korall** (Antipathes), von den **Hornkorallen** (Gorgonia) und nach des **Ellis** Anleitung, die **Zellenkorallinen** (Cellularia) von den **Korallinen** (Sertularia) abgesondert habe. Es dünket mich, als hätte ich die gar sehr merklichen Lücken, welche es in der Stuffenfolge der Thierpflanzen gab, eben damit zugefüllet, so daß die Geschlechter nun in einer ganz wohl zusammenhangenden Reihe vorgetragen werden könnten. — Ich habe aber noch mehrere andere in der Art abgeändert, wie es die genauere Anverwandschaft derselben mit sich gebracht hat. So habe ich einige zu Stein werdende **Korallrinden** (Eschara), welche Herr von **Linne** unter die **Punktkorallen** (Millepora) gebracht hatte, eben jenem Geschlecht wieder zugewiesen; gleichwie ich dagegen demselben diejenige Gattungen wieder entzogen habe, welche so sichtbarlich den **Zellenkorallinen** zugehören. Gleichfalls habe ich einige **Punktkorallen** des **Linne** zu ihrer wahren Familie, nehmlich zu den **Sternkorallen** (Madrepora) übergehen lassen; und soviel es bey dem so großen Mangel an Beobachtungen nur hat geschehen können, so habe ich auch die Gattungen der **Steinpflanzen** (Lithophyta) von einander gebracht, sie geordnet und ihnen ihre eigentlichen Gränzen angewiesen, gleichwie es auch mit den Arten des **edeln Koralls** (Isis), mit den **Seefedern** (Pennatula), mit den **Seekorkgattungen** (Alcyonium) und mit allen übrigen Geschlechtern geschehen ist. Von ihnen allen habe ich deutliche und gar nicht schwankende Kennzeichen angegeben, so daß es in Zukunft wohl kaum mehr zweifelhaft bleiben kann, bey welchem Geschlecht diese und jene Gattung eigentlich anzubringen ist.

Da die Geschlechter gleichsam durch eine gewisse Blutsfreundschaft miteinander verbunden sind, so habe ich sie alle auch nur unter der einzigen Thierpflanzenordnung zusammengebracht und den Unterschied zwischen Thier- und Steinpflanzen, (Zoophyta et Lithophyta), als welchen die Natur nicht gut heisset, aufgehoben. Hienächst habe ich aber auch in Rücksicht, daß es sehr wichtige Gründe für die Annehmung einer thierischen Beschaffenheit in den Schwämmen gebe, dieselbe gesellschaftlich mitgehen lassen. Dagegen habe ich es mit den Korallenmoosgattungen nicht gewagt, sie bey den Thierpflanzen einzuflicken, da dem Pflanzenreiche das Recht dazu, aus gar wichtigen Gründen nicht abgesprochen werden kann; und ebenfalls habe ich es nicht von mir erhalten können zu glauben, daß die Bandwürmer (Taeniae) und die Kugelthierchen (Volvox) platterdings zu den Thierpflanzen gehören; daher habe ich auch diese, nur auf so lange, bis man etwas gewisseres von ihnen sagen kann, blos als eine Zugabe beygefüget, obwohl es ganz ansehnliche Nachrichten giebet, welche eben so wohl die thierische Beschaffenheit der Korallenmoose, als dieses empfehlen, daß man die Bandwürmer den Thierpflanzen zugesellen müsse.

Ich kann übrigens nicht umhin, die bey diesem Werkchen mir so sehr zu statten gekommene gar besondere Leutseeligkeit und das Wohlwollen der in Holland anzutreffenden Liebhaber von natürlichen Seltenheiten, als welche mir zu ihren so sehr schönen und besonders mit den Schätzen des Indianischen Meeres so ganz reichlich versehenen Kabinettern, den freyesten Zutritt gütigst verstattet haben, hier mit dem dankvollesten Gemüthe anzuerkennen und zu rühmen. Der vollkommen freundschaftlichen Geneigtheit, des sehr schätzbaren Herrn Arnold Vosmaer, (der Kayserl. Naturforschenden Gesellschaft und der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris Mitglieds), habe ich aber noch mit vorzüglicher Achtung zu gedenken, indem er es mir erlaubet hat, aus dem ungemein reich besetzten und durch seine Sorgfalt gar vortreflich ins Auge fallenden Naturaliensaal des Durchlauchtigsten Prinzen von Oranien, von einer gar beträchtlichen Anzahl der auserlesensten Thierpflanzen recht viel zuverläßiges in meiner Nachricht zum Grunde legen zu können, und indem er eben dadurch mich so eigentlich in den Stand gesetzet hat, daß ich, mittelst der in den übrigen Naturaliensammlungen von allen Orten her zusammengebrachten und von mir verglichenen andern Gattungen, etwas Ganzes mit desto größerer Gewißheit und Ordnung habe darstellen können. Hienächst muß ichs auch allen, an seinem Orte nahmhaft zu machenden Gönnern und Freunden rühmlichst verdanken, daß sie entweder mir gunstvoll zugestanden haben, ihre Sammlungen genau durchzusehen, oder daß sie wohl gar meinen eigenen Vorrath zu vermehren

ren sich haben gefallen lassen, als durch welches beydes ich unstreitig nur desto mehr zu meinem Unternehmen aufgemuntert und unterstützt worden bin.

Man kann es erwarten, daß ich von dem mit Abbildungen der Thierpflanzen begleiteten Werk, welches ich vorhabe, nächster Tagen ein Probstück abliefern werde; ich habe dazu das Geschlecht des edeln Koralls bestimmet, und da werde ich die nach dem Leben ausgemahlten Kupferplatten nicht nur beschreiben, sondern sie auch, so viel es nur wird geschehen können, mit einer ganz vollständigen Geschichte erläutern. Sollte dieser Versuch dem Publicum nicht mißfallen, so ist es mein Vorsatz, die übrigen in derselben Art ausgearbeiteten Thierpflanzengeschlechter nach und nach stückweise herauszugeben, ohne mich doch dabey an einen gewissen Zeitraum zu binden. Alle auswärtige Freunde und Beförderer der Naturgeschichte will ich zugleich aber auch inständigst gebeten haben, daß sie von denen in diesem Werkchen etwa noch nicht verzeichneten und in ihren Sammlungen aufbehaltenen Thierpflanzenbeschreibungen und Abbildungen an mich einzusenden belieben und mit mir zugleich es sich angelegen seyn lassen wollen, dem nun zuerst hervortretenden Geschlecht des edeln Koralls, alle Vollständigkeit zu verschaffen. Sollte die gegenwärtige Arbeit soviel Achtung bey jemand finden, daß er, ausser denen unten erwähnten fünf Gattungen *), eine neue hinzuthun, oder auch mit Nachrichten von besondern Arten und darüber angestellten Wahrnehmungen mir an die Hand gehen wollte, so wird er sich gewiß nicht nur bey mir, sondern auch bey allen, welche sich auf diesen Theil der Naturkunde legen, den größten Dank verdienen. Bey der Ausgabe des edeln Korallgeschlechts **) soll es nicht unangezeigt bleiben, welches andere Geschlecht, auf den Platten des folgenden Stücks anzutreffen seyn werde und was an vollständiger Kenntniß dabey mir besonders noch abgehet. Ich werde es mir aber auch zur Pflicht machen, aller solcher Gönner, welche mir theils mit Exemplaren, theils mit richigen Abbildungen, theils mit Beobachtungen, ihre Beyträge zugestellet haben, allenthalben rühmlichst zu gedenken; wie sie denn auch gewiß darauf rechnen können, daß sie ein ganz reinliches Exemplar eines jeden Stücks, welches sie haben vermehren helfen, von mir erhalten sollen.

Ver-

*) Auf welche fünf Gattungen der Herr Verfasser hier gesehen habe, ist mir zur Zeit noch unerfindlich. A. d. Ueb

**) So gern ich auch den Wißbegierigen anzeigen möchte, ob das erste Stück des hier angekündigten größern Werkes und wieviel folgende Ausgaben ans Licht getretten sind, so ist doch alle meine Mühe beym Nachschlagen der Journale und der beträchtlichsten Gelehrten Zeitungen vergeblich gewesen. Es ist mir daher fast mehr als wahrscheinlich, daß unser Herr Autor verhindert worden, dieses immer sehr schäzbare Vorhaben werkstellig zu machen.
A. d. Ueb.



Verzeichniß der zu der Geschichte der Thierpflanzen gehörigen und in dem folgenden Werke (mit Abbreviaturen) angezogenen Schriftsteller.



Aldrov. Muſ. met. ULYSSIS ALDROVANDI, Muſeum Metallicum in libros IV. diſtributum, a M. ANTON BERNIA compoſitum, edente BARTHOLIN AMBROSINO BERNIA. *Bonon.* 1648. fol. c. icon lign.

Argenv. conch. A. I. D. d'ARGENVILLE, l'hiſtoire naturelle éclaircie dans une de ſes parties principales la Conchyliologie. *Paris* 1752. 4. (Ed. II.) c. tabb. aen.

Bäk act. holm. ABRAH. BÆCK, in Actor. Holm. Vol. VIII. ſ. Der Königl. Schwediſchen Akademie der Wiſſenſch. Abhandlungen, aus der Naturlehre, Haushaltungskunſt ꝛc. a. d. Schwediſchen überſ. von A. G. Käſtner, Band VIII. Hamburg, 1752. gr. 8. p. 203. mit ſchlechten Zeichnungen.

Baker polyp. HENRY BAKER, a natural hiſtory of the Polype, *London,* 1743. 8. c. tabb. aen.

Baker microſcop. Ej. the Microſcope made eaſy. *London,* 1744. 8.

Baker micrmay. Ej. Employment for the microſcope, in two parts. *London,* 1753. 8. c. tabb. aen. 17. (Edit. Belg. *Amſt.* 1756. 8. c. tabb. aen. 18.)

Barrel. pl. icon. IAC. BARRELIERII, Plantae per Hiſpaniam, Italiam et Galliam obſervatae ed. ANTONIO DE JUSSIEU. *Pariſ.* 1714. fol. c. icc. aen.

Baſter opuſc. IOBI BASTERI, Opuſcula ſubſeciva, obſervationes miſcellaneae de animalculis et plantis quibusdam marinis continentia. Tomus I. et Tom. II. *Harlemi,* 1762. 65. 4. c. tabb. aen. Die Zeichnungen ſind eben nicht die beſten.

I. Bauhin hiſt. IOH. BAUHINI, Hiſtoria plantarum, III. Vol. 1650. 1651. fol. mit Holzſchn.

C. Bauhin pin. CASP. BAVHINI, Pinax theatri botanici. *Baſil.* 1623. 4.

Beſl. muſ. MICH. RVPERT. BESLERI, Gazophylacium rerum naturalium ex regno vegetabili, animali et minerali depromptarum. *Norimbergae* 1642. fol. obl. *Lipſ.* 1733. fol. mit grob und nicht paſſend ausfallenden Figuren.

Beſler muſ. Lochn. MVSEVM BESLERIANVM, ex recenſione MICH. FRID. LOCHNERI. *Lipſiae,* 1716. fol. mit übel ausfallenden Kupferſtichen.

Boccon. muſ. PAVL BOCCONE, Muſeo di Fiſica e di Eſperienze. *Venet.* 1697. 4. mit ungeſchickten in Kupfer geſtochenen Figuten.

Boccon. obſ. Ej. Recherches et obſervations naturelles, &c. *Amſt.* 1674. 12. mit etwas beſſer ausfallenden Kupfern.

Boerh. ind. alt. HERM. BOERHAVE, index alter plantarum Horti Lugduno-Batavi. *Leydae,* 1720. 4. liefert nur die Namen.

**Boët. lap.* ANSELMI BOETII de BOOT, gemmarum et lapidum hiſtoria. *Lugd. Bat.* 1636. 8. mit Figuren.

Bohadſch. mar. IOH. BAPT. BOHADSCH, de quibuſdam animalibus marinis Liber. *Dreſdae,* 1761. 4. mit hinlänglich guten Kupferſtichen.

Bon. Muſ. Kirch. PHIL. BONANNI, Muſeum Kircherianum, &c. *Romae,* 1709. fol. ſchlechte Kupferſtiche.

Borlac. cornub. WILLIAM BORLACE, Natural Hiſtory of Cornwall. *Oxford,* 1718. fol. c. tabb. aen.

Breyn. prodr. IACOB BREYNII, prodromi rariorum plantarum Faſciculi I. et II. accedunt icones rariorum et exoticarum plantarum aeri inciſae. *Gedani,* 1739. 4.

Brady tranſ. BRADY, in Philoſ. Tranſact. Vol. 49. p. 249. c. tab.

**Bromel lithogr.* MAGNI VON BROMEL, Mineralogia et Lithographia Svecana, Stockholm und Leipzig, 1740. 8. Deutſch, mit Holzſchnitten.

Brown jam. PATRICK BROWNE'S, civil and natural hiſtory of Jamaica in three parts. *London,* 1756. fol. c. tabb. aen.

*Büttn.

Büttn. cor. DAV. SIGISM. BÜTTNERI, Coralliographia ſubterranea, ſ. Diſſertatio de coralliis foſſilibus, in ſpecie de lapide corneo. *Lipſiae*, 1714. 4. c. tabb. aen.

Calceolar. muſ. Muſeum FR. CALCEOLARII, a BENED. CERVTO inceptum et ab ANDR. CHIOCCO luculenter deſcriptum et perfectum. *Veronae*, 1622. fol. mit guten Abbildungen.

Catesb. angl. MARK CATESBY, a natural hiſtory of Carolina, Florida and the Baham Islands. *London*, Vol. I. 1731. Vol. II. 1733. fol. reg. mit ausgemahlten Kupfern.

Catesby germ. Die Abbildungen verſchiedener Fiſche, Schlangen, Inſecten, einiger andern Thiere und Pflanzen, welche Herr Marcus Catesby im zweyten Theil und im Anhang ſeines vortreflichen Werkes der natürlichen Hiſtorie von Carolina, Florida und den Bahamiſchen Inſeln beſchrieben; mit den Abbildungen der unſrigen und anderer Länder Fiſche vermehret und in ihren natürlichen Farben vorgeſtellet herausgegeben von Nic. Friedr. Eiſenberger und Geo. Lichtenſteger. Nürnb. 1750. Regal Folio, 100 Tafeln mit lat. Text begleitet.

Chabr. ic. DOMIN. CHABRÆI, ſtirpium icones et ſciagraphia, *Genevae*, 1666. fol. mit Holzſchnitten aus dem Bauhin.

Cluſ. exot. CAROLI CLVSII, exoticorum libri decem. *Antw.* 1605. fol. mit guten in Holz geſchnittenen Figuren.

Cluſ. hiſt. Ej. rariorum plantarum hiſtoria, *ibid.* 1601. fol. m. Holzſchn.

Donat. adr. VITALIANO DONATI, Saggio della Storia naturale marina dell' Adriatico. *Venet.* 1750. 4. mit ganz guten Figuren im Kupferſtich.

Edward av. GEORGE EDWARDS, a natural hiſtory of Birds. *London*, IV. Voll. with an Appendix. *London*, 1743—1751. 4. maj. mit ausgemahlten Kupfern.

Ej. Gleanings of Natural Hiſtory, exhibiting figures of quadrupeds, birds, Inſects, plants &c. III. Vol. *London*, 1758—1764. 4. mit dergleichen Platten.

Ellis cor. JOHN ELLIS, an Eſſay towards a natural hiſtory of Corallines and other marines productions of the like kind. *London*, 1755. 4. mit ſehr guten Figuren in Kupfer.

Ellis act. angl. Deſſelben verſchiedene Aufſätze in den Philoſophical Transactions, Band 48. S. 115. 305. 504. 627. Band 50. Theil I. S. 188. 280.

**Faber misc. cur.* Io. Matth. Faber, de Spongite — in Miscell. Nat. Cur. Dec. III. Ann. I. 1694. Obs. 121.

De Geer act. holm. Carol de Geer, in den Abhandl. der Kön. Schwed. Akad. der Wissensch. Jahr 1747. 9ter Band S. 229. von einer besondern Art kleiner Wasserthierchen, mit einer Kupferplatte.

Gans. cor. Ioh. Ludov. Gansii, Coralliorum historia. *Francof.* 1669. 8. Vermehrte Ausgabe. Ein Ausschreiber.

Gesn. lap. fig. Conradi Gesneri, de rerum fossilium, lapidum et gemmarum maxime figuris et similitudinibus liber &c *Tiguri*, 1565. 8. mit saubern Figuren.

**Ginan. opusc.* Opere postume del Conte Giuseppe Ginanni, Ravennate; Tomo primo, nel quale si contengono cento quattordici Piante, che vegetano nel Mare Adriatico da lui osservate e descritte. *In Venezia, delle Stampe di Giorgio Fossati, Architetto &c.* 1755. fol. m. tabb. aen. 55.

Gottwald misc. cur. Ioh. Christoph. Gottwaldt, de Equiseto submarino Orientali lapidefacto — ext. in Miscell. N. C. Dec. III. Ann. IX. et X. Obs. 160. p. 289.

Gualtier. ind. Nicolai Gualtieri, Index Testarum Conchyliorum, quae in ejusdem museo asservantur et methodice distributae exhibentur tabulis CX. *Florentiae*, 1744. fol. reg. mit ziemlich guten Abbildungen.

Mus. Richt. Ioh. Hebenstreit, Museum Richterianum. *Lipsiae*, 1733. fol. c. tabb. aen.

**Helwing lith.* Geo. Andr. Helwingii, Lithographia Angerburgica, s. Lapidum et Fossilium in districtu Angerburgensi — collectorum consideratio. *Regiom.* 1717. 4. mit eilf groben Kupferplatten und sehr mittelmäßigen Figuren.

Ej. Pars II. de Lapidibus figuratis aliisque Fossilibus. *Lipsiae*, 1720. 4. mit sechs bessern Platten.

Imperat. ital. Ferrante Imperato, historia naturale. *Napoli*, 1599. fol. mit Holzschn.

Imper. lat. idem liber, latine. *Colon. et Lips.* 4. mit hinlänglich guten Holzschnitten.

Ger. emac. Thom. Johnson, the herbal or general history of plants gatherd by John Gerard, elarged and amended. *London*, 1633. fol.

Jussieu.

Jussieu act. par. Bernhard de Jussieu, in Memoires de l'Acad. de Paris, 1742. mit saubern Abbildungen.

Kaehler act. holm. Martin Kähler, von einer neuen Art Wasserpolypen, die Steine fressen — in den Abhandl. der Kön. Schwed. Akad. 16ter Band, S. 143.

Knorr delic. Geo. Wolfg. Knorr, Deliciae naturae selectae, oder auserlesenes Naturaliencabinet. Nürnb. 1754. Regalfolio, mit sehr guten gemahlten Kupferplatten.

Koelreut. act. petrop. Ioh. Theoph. Koelreuter, Zoophyti marini, e Coralliorum genere, Historia — ext. in Commentar. Petropolit. Vol. VII. p. 344. et 377. mit sehr schön gerathenen Abbildungen.

Ej. Descriptio Tubiporae maris albi accolae — ext. ibid. p. 374. c. fig.

**Lang. lap. fig.* Car. Nic. Langii, historia lapidum figuratorum Helvetiae, ejusque viciniae. *Venet.* 1708. 4. mit saubern Abbildungen.

Linn. hort. cliff. Car. Linnæi, hortus Cliffortianus. *Amstelod.* 1733. fol. c. icon.

Linn. Mus. Tes. Ej. Museum Tessinianum. *Holmiae*, 1713. fol. c. tabb. aen.

Linn. cor. balth. Ej. Corallia Balthica; Resp. H. Fougt. 1745. 4.— ext. et in Amoen. Acad. Vol. I. mit einer groben Kupfertafel.

Linn. chin. lagerström. Ej. Chinensia Lagerströmiana; Resp. I. L. Odhelio. 1754. 4. — ext. et in Amoen. Acad. Vol. IV. mit dergleichen Platte.

Linn. syst. Ej. Systema Naturae, Vol. I. *Holmiae*, 1758. 8.

Linn. Faun. su. Ej. Fauna Suecica. Edit. II. *ibid.* 1761. 8.

Lobel icon. Matth. de Lobel, plantarum s. stirpium historia. *Antw.* 1576. fol. c. icon.

Loefling. act. holm. Peter Loefling, Beschreibung zwoer zarten Corallen — in den Abhandl. der K. Schwed. Akad. 14ter Band, S. 117. mit guten Zeichnungen.

Marsil. hist. mar. Ludov. Ferdin. Marsigli, Histoire physique de la Mer. *Amst.* 1725. fol. mit eben nicht allzuwohl gerathenen Kupferplatten.

Mercat. metalloth. MICH. MERCATI, Metallotheca Vaticana, cura et studio MAR. LANCISII. *Romae*, 1719. fol. mit guten Kupferstichen.

Merret. pin. CHRISTOPH. MERRET, Pinax rerum Britannicarum, London, 1667. 8. Ein Verzeichniß, worinnen sehr wenige Thierpflanzen vorkommen.

Morif. hift. ROB. MORISONI, plantarum historiae universalis Oxoniensis, Tomi II. *Oxon.* 1680. Tom. III. curante IACOB BODARTO; ibid. 1699. fol. mit guten Kupferstichen.

Mylius mon. Christlob Mylius, Beschreibung einer neuen Grönländischen Thierpflanze, in einem Sendschreiben an Herrn Albr. von Haller, London, 1753. 4. mit einer Kupfertafel.

Olear. muf. Adam Olearii, Gottorffische Kunstkammer, Schleswig, 1674. mit Fig.

**Parkinf. theatr.* IOH. PARKINSONII, Theatrum botanicum. London, 1640. fol. c. icon.

Petiv. Gazoph. IACOB. PETIVER, Gazophylacii naturae et artis Decades X. *Londini*, 1713. fol. mit 102 etwas groben Kupferplatten.

Petiv. pl. ital. Ej. Plantarum Italiae marinarum et Graminum icones et nomina. *Londini*, 1715. fol. mit fünf Kupferplatten; Die Thierpflanzen sind aus dem Barrelier entlehnet.

Petiv. pterigr. Ej. Pterigraphia Americana. a. l. 1712. fol. c. tabb. aen. 20.

Peyffon. act. angl. — de PEYSSONEL, in Transact. Philos. Vol. XLVII. p. 445.

Planc. conch. I. IANI PLANCI. liber de Conchis minus notis. *Venet.* 1739. 4. c. tabb. aen.

— — *Ed. II.* Idem Liber duplici appendice auctus. *Romae*, 1764. 4. mit guten Abbildungen.

Planc. act. fien. Ej. Epistola ad IANNELLIVM de duplici Tethyi genere et de Manu marina — ext. in Atti dell' Accademia delle Scienze di Siena detta de' Fisio-Critici. Tomo II. (In *Siena*, 1763. fol. min.) p. 217. tabula VIII.

Pluknet amalth. LEONARD PLVKNET, Amaltheum Botanicum. *Londini*, 1703. fol. c. icon.

Pluknet Almag. Ej. Almagestum botanicum, s. Onomasticon Phytographiae PLVKNETIANAE. *Londini*, 1696. 4. c. icc.

Pluknet

Pluknet phytogr. Ej. Phytographia. *Londini*, 1691, 1692. fol.

**Pona bald.* IOH. PONÆ, monte Baldo descritto. *Venet.* 1617. 4. Edit. III.

Pontoppidan norw. Erich Pontoppidans Versuch einer natürlichen Historie von Norwegen; aus dem Dänischen übersezt; zwey Theile, Koppenhagen, 1752. 1754. in 8. mit Kupfern.

Raj. hist. IOH. RAII historia plantarum generalis. Tomi II. *Londini*, 1693. Tom. III. *ibid.* 1704. fol. c. icc.

Raj. syn. Ej. Synopsis methodica stirpium Britannicarum. Edit. III. 1724. 8. c. figg.

Roesel insect. III. Polyp. Augustin Johann Rösels von Rosenhoff, Insecten-Belustigungen, dritter Theil. Nürnb. 1755. 4. — am Ende desselben stehet: **Historie der Polypen und anderer kleiner Wasserthierchen.**

Rondel. aquat. GUILIELM RONDELETII, Libri de piscibus marinis. *Lugduni*, 1554. fol. mit Holzschnitten.

Ej. Universae aquatilium historiae, Pars altera, *ibid.* 1555. fol. mit Holzschnitten.

Rumph. mus. GEORG EVERHARD RVMPHII, Amboinsche Rariteitkamer, *Amst.* 1741. fol. c. tabb. aen.

Rumph. herb. Ej. Herbarium Amboinense, *Amst.* 1750. Tomus VI. fol. mit ungeschickt gerathenen Abbildungen.

**Rumph. misc. cur.* Ej. Observatio in Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. I. Obs. 22.

Seb. thesaur. ALBERTI SEBÆ, locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio et iconibus artificiosissimis expressio, *Amstelod.* Vol. I. 1734. Vol. II. 1758. Vol. III. 1760. fol. mit ausgemahlten guten Figuren.

Shaw afric. THOMAS SHAW, Travels or observations relating to several parts of Barbary and the Levant. *Oxford*, 1738. fol. c. tabb. aen. 29.

— Supplement, wherein some objections lately made against the before mentioned Book, with several additional remarks and Dissertations. *Oxford*, 1746. fol. c. tabb. aen.

Sloan. cat. HANS SLOANE, Catalogus plantarum, quae in Insula *Iamaica*, sponte proveniunt &c. *Londini*, 1691. 8.

Sloan.

Sloan. hist. Hans Sloane, a Voyage to the Islands Madera, Barbados, Nieves, St. Christopher's et Jamaica. *London*, Vol. I. 1707. Vol. II. 1725. fol. mit guten in Kupfer gestochenen Abbildungen.

Torrub. hisp. Joseph Torrubia, Aparato para la Historia natural Española. Tomo primero. *Madrid*, 1754. 4. c. tabb. aen.

Tournef. inst. Ioseph Pitton de Tournefort, institutiones rei herbariae, Tomi III. et Corollarium. *Paris.* 1700. 4. c. tabb. aen.

Trembley polyp. Abraham Trembley, Mémoires pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce, à bras en forme de cornes. *Leyde*, 1744. 4 c. tabb aen.

Trembl. act. angl. Ej. Memoires diverses — in Philos. Transact. Vol. XLII. n. 467. Vol. XLIII. n. 474. Vol. XLIV. n. 484.

Turgot. mem. instr. Mémoire instructif sur la maniere de rassembler, de préparer, de conserver et d'envoyer les diverses curiosités d'Histoire naturelle. *à Lyon*, 1751. 8. av. figg.

Valentin. ind. litt. Mich. Bernh. Valentini, historia simplicium reformata, *Francof.* 1716. fol. c. tabb. aen. acc. Specimen Indiae litteratae.

Valentyn. ind. Franciscvs Valentyn Beschryving van Oud- en Nieuw-Oostindien. *Amst.* 1724–1726. Tom. V. fol. mit grober Zeichnung im Kupfer.

**Wolfart. Hass.* Petri Wolfarti, historia naturalis Hassiae inferioris. Pars I. *Cassellis*, 1718. fol. c. tabb. aen.

Worm. mus. Olai Wormii, Museum Wormianum. *Lugd. Bat.* 1655. fol. c. figg.

**Zanich. hist.* Istoria delle piante, che nascono ne' lidi intorno a Venezia; Opera postuma di Gian Girolamo Zannichelli, accresciuta e publicata da Gian Iacopo, Figliulo dello stesso. *Venezia*, Antonio Bortoli, 1735. fol. tab. icon. 311.

**Zanich. mus.* Ioa. Iac. Zanichelli enumeratio rerum naturalium, quae in Museo Zannichelliano asservantur. *Venet.* ap. Ant. Bortolvm, 1736. 4. m.

**Zanich. epist.* Ioh. Hieron. Zannichellvs, de Myriophyllo pelagico, aliaque marina plantula anonyma ad Christinvm Martinellvm Epistola. *Venet.* ap. Andr. Polletvm, 1714. 8. c. figg.



Von



Von der weder ganz thierischen noch ganz pflanzartigen Natur der Thierpflanzen, und wie man eine nähere Kenntniß derselben erlanget hat [a]).



I.

Sämtliche Körper, welche unsere Erdkugel ausmachen und darinnen enthalten sind, pflegen gewöhnlicher weise in drey Reiche vertheilet zu werden, nehmlich in das Thier- Pflanzen- und Mineralreich. Allein, wenn man das Natursystem ganz ohne Vorurtheil näher zu betrachten sich wird haben angelegen seyn lassen, so wird man diese angenommene Eintheilung gänzlich als eine Sache des Will

Die Eintheilung der Körper in drey Reiche der Natur wird gemißbilliget

a) Was ich hier von der Natur überhaupt, besonders aber von der Natur der Thiere und von der Folge der organischen Körper voranzuschicken nöthig gefunden habe, ist nur ganz kurz vorgetragen worden. Die ehedem deshalb ausgefertigten umständlicheren Aufsätze habe ich um so mehr noch zurückbehalten, als ich es mit ihnen vorhabe, sie in mehrere Ordnung zu bringen und mit allerley Bemerkungen zu erläutern. So etwas, das von meiner Arbeit nicht viel verschieden ist, habe ich in dem vom Herrn **Bonnet**, einem sehr scharfsichtigen und in der wahren Philosophie der Naturwissenschaft sehr wohl unterrichteten Manne, neulich ans Licht gestellten Werke: Contemplation de la Nature, *Amst.* 1764. 8. zu allem meinen Vergnügen wahrgenommen.

Willkührs und der Einbildung befinden, und es wird sogar klar werden, daß die Natur die leblosen und ohne Kunst dargestellten Körper von den lebendigen und organischen, auf eine davon weit abgehende Art, abgesondert habe.

Die Erd- und Wasserkugel ist ein unorganischer Haufe von kunstleeren Elementen; dennoch ist sie das gemeinschaftliche Vaterland aller **Organe** oder **organischer Körper**, soviel ihrer auch sind. Es haben aber diese vor jener rohen Materie um so mehr allen Vorzug, als nur ihnen ein gewisses Lebensprincipium mitgegeben, aber auch eine kunstmäßige Bildung zu eigen gemacht worden ist. Und gleichwie nun die verschiedenen Familien der organischen Körper mit einer sehr genauen Anverwandschaft unter sich selbst zusammenhangen, also entfernen sie sich alle auch recht sehr weit von der Art und Natur aller und jeder leblosen Körper.

Die **nicht organische Substanzen**, welche für sich selbst gar keine Kunst an sich haben, sind aus den Elementen mit einer unendlichen Mannigfaltigkeit zusammengesetzt. **Sie erreichen aber nur allein dadurch einen Zuwachs**, daß mehrere ähnliche Theile sich ihnen zugesellen und an einander setzen, welches jedoch nicht ganz ohne Regel und oft wohl gar mit dem Anschein einer organischen Struktur geschiehet. Es scheinet aber auch zugleich, als hätten sie die den Elementen eingepflanzte **anziehende Kraft**, statt des Lebens, zu eigen erhalten.

Ganz anderst verhält es sich mit den sogenannten **organischen Körpern**. Mit diesen ist es durchgängig also, daß sie aus absonderlichen, mit einem Lebensgeiste versehenen Sprößlingen zu bestimmten Gestalten, wovon aber Grund und einiger Abriß in den Keimen selbst ist, dadurch aufwachsen, daß sie die fremdartige Materie, oder die kunstleeren Theilchen in sich aufnehmen und sich angleichen. Wenn sie aber ihr völliges Wachsthum erreichet haben, so ist es ihnen auch eigen, daß sie mittelst eben desselben Lebensgrundes in **voller Kraft und Thätigkeit** sich zeigen, daß sie als aufs neue zu leben anfangen, und daß sie mit eigentlich dazu gehörigen Werkzeugen entweder ganz neue Anlagen und Keime, woraus mit der Zeit ihres gleichen wird, bilden, oder daß sie die vorher schon da gewesenen zur Vollständigkeit bringen helfen.

Der für sich ohne Kunst bestehenden Materie ist es in dem allen so gut gar nicht geworden, indem sie, anstatt durch beständig fortdauernde Keime zusammengebracht und gebildet zu werden, vielmehr nur bloß zufälligerweise zusammen kommt, und, nachdem sie sich auf eine chymische Weise mit einander vermischt hat, in mineralische Körper, welche derbe Massen vorstellen, zusammengepacket wird. Weit richtiger wird man also die **Körper**, welche dieser unser Erdball aufzeiget, **in leblose** (bruta), als **denen gar keine Kunst und Thätigkeit anzusehen ist**, (inertia),

(inertia), und in solche, welche neben ihren organischen Bau auch noch ein Leben zu eigen haben, (organica), abtheilen können. Jene, (die leblosen und nicht organischen), wird man sich aber auch als den Grund und Boden der Natur, diese, (die organischen und lebendigen) als das darauf wohnende Volk vorstellen dürfen.

Die Klassen der Organischen Körper.

II. Das Reich, oder der ganze Innbegriff der organischen Körper, pflegt, nach der bereits angezeigten Lehrart, da man alle Körper in drey Reiche vertheilet, in zwey Provinzen, deren eine die Thiere, die andere aber die Pflanzen enthält, gebracht zu werden. Die Regierung der ersten hat man den Thierverständigen, die über die zweyte aber den Kräuterkennern überlassen. Allein auch dabey will die Natur einen ganz andern Unterschied beobachtet wissen. Ein jeder gestehet es zu, daß die Natur die Thiere, sowohl nach ihrem äussern als nach ihrem innern künstlichen Bau und nach der Art und Weise ihrer Zeugung in sehr verschiedene Klassen abgesondert habe. Ueberleget man aber diese Vertheilung der Thiere in Klassen und das Wesentliche einer jeden derselben, wie auch ihren Unterschied, ihre Anverwandschaften, ihre Folge auf einander, überdem aber noch, fast möchte ich sagen, die Ungewißheit bey denen zu bestimmenden letzten Gränzen des Thierreichs und den wunderbaren Uebergang der Natur von den Thieren zu den Pflanzen; so wird ein jeder auf die Vermuthung kommen, es habe die Natur alles, was Pflanze ist, als die letzte Klasse der organischen Körper angeleget und angeordnet, und daß man es sich nicht denken müsse, als hätte sie die organischen Körper in zwey Reiche abgetheilet. Hieraus folget, daß man die natürlichen Pflanzengeschlechter zwar wohl nach gewissen natürlichen Ordnungen zusammenpaaren könne, niemals aber würklich verschiedene Klassen aus den Ordnungen der Pflanzen anlegen dürfe, wenn man nicht naturwiedrig verfahren will; indem das ganze Pflanzenreich, so weit es uns jetzo bekannt ist, nur eigentlich eine einzige Klasse der organischen Körper ist, und nur eine einzige Provinz in dem Reiche der Natur ausmachet.

Der Uebergang von den Pflanzen zu den Thieren.

III. Dessen ungeachtet muß man zugestehen, daß die Pflanzen von den Thieren, dem ersten Anblick nach, ungemein weit abzugehen scheinen. Und desto mehr ist die Beflissenheit der Natur zu bewundern, welche sie in Ausfüllung der zwischen einem mit Blut begabten Thiere und zwischen einer Pflanze vorkommenden Lücke und bey der mit einander zu verknüpfenden Folge der organischen Körper anwendet. Noch zur Zeit ist die ganze Thierlehre viel zu unvollkommen, als daß man in der gar sehr fein zusammengesetzten Kette der organischen Körper, alle ihre Glieder und alle Grade ihrer Anverwandschaft hätte angeben können. Indessen

haben uns doch einige, besonders in diesem Jahrhundert entdeckte vortrefliche Fragmente dieser Kette, als eben so viele sehr ansehnliche Beyspiele, so viel nachgewiesen, daß die Natur allenthalben mit der größten Sorgfalt die unter sich selbst noch so sehr verschiedenen Dinge, mittelst dazwischen angebrachter und sich gar nicht deutlich auszeichnender Verbindungsglieder, fortgesetzet, und eben auf solche Weise alle Lücken ihres Systems ausgefüllet habe. Bevor wir aber von dem Zusammenhange der Thiere und Pflanzen, als wobey die Thierpflanzen mittelst ihrer zweydeutigen Natur gar gute Dienste thun, das bisher bekannt gewordene hier anbringen; so wird es zuförderst nöthig seyn, einen allgemeinen Abriß vom Thiere und von der Pflanze zu geben und uns über ihre Natur zu erklären.

Betrachtung der organischen Körper.

IV. Man kann annehmen, daß die **organischen Körper hydraulische Maschinen** sind; jedoch unterscheiden sie sich von denselben dadurch, daß ihnen ein gewisses **zur Thätigkeit eingerichtetes Principium**, welches einen jeden Punkt derselben belebet und sie veredelt, angeboren ist — daß sie mit ihren eigenen Kanälen die mit Feuchtigkeit vermischten fremdartigen Theilchen in sich nehmen, durchlassen, und zu ihrer eigenen Erhaltung anwenden — daß die mehresten derselben mit dazu geschickten Werkzeugen Luft einathmen — und daß sie endlich alle sich dahin bestreben, daß die erste Anlage und der Anfang einer ähnlichen Maschine erzielet und auf solche Weise ihr **Leben** und ihre **Art** fortgepflanzet werde.

Die Pflanzen und ihr Nahrungssystem.

V. Den **Pflanzen**, diesen mehr einfachen organischen Körpern, welche aus **saftführenden Gefäßen**, aus **Luftröhren** und aus **Drüsen**, als so viel kleinen Schläuchen verschiedentlich zusammengesetzet sind, fehlet es ganz gewiß nicht an einem thätigen Vermögen, oder an einer **Lebenskraft** [b]). An einem ihrer Theile, wenn derselbe in der zu ihrer Nahrung dienenden Materie eingesenkt bleibet, werden sie zur Wurzel, und schöpfen mittelst der darinnen befindlichen feinen Oefnungen, die mit nahrhaften Theilchen geschwängerte Flüßigkeit, oder die wässerichte Erdtinktur, wie Herr von Linne sich wohl ausdrückt, in sich ein. Es ist aber diese Flüßigkeit dazu bestimmt, daß sie durch zusammenhangende Kanäle und durch zellenvolle Gegenden mehr in sie hineingetrieben, durch die Würkung sowohl ihrer eigenen Lebenskraft als auch der hinzugekommenen Luft gehörig verändert, zum Wachsthum angeleget und die Pflanze eben dadurch in den Stand gesetzet,

b) Obwohl es ganz gewiß ist, daß sie mit keinem Nervensystem, folglich auch mit keinem Gefühl versehen sind, so beweisen dennoch ihr Wachsthum, ihr gesunder Zustand, ihre Krankheiten, aber auch die Zubereitung und die Veränderung ihres Saftes und so viele andere Erscheinungen hinlänglich genug, daß man ein ihnen angebohrnes Leben, und eine davon abhangende Thätigkeit gelten lassen müsse.

setzet werde, aus den Oefnungen ihres der Wurzel entgegenstehenden obern Theiles, als welcher in die freye Luft heraufgehet, ihren Saamen hervorbringen und abgeben zu können.

VI. Das Ziel bey dem Zunehmen der Pflanze ist, daß sie **Früchte ansetze und ausbilde.** Die am obern Ende hervorgehende Trageknospe öfnet sich in eine Blume, welche den Eyerstock in sich schließet. Nachdem derselbe mit dem männlichen Saamenstaube, als welcher aus dem innersten gewisser und gemeiniglich in einer und eben derselben Pflanze befindlicher Werkzeuge herausfähret, beschwängert worden ist, so fängt er an, mehrere Kraft in sich selbst zu haben; und da er alle Nahrung an sich ziehet, so trägt er zu der Abzehrung der Pflanze das seinige, jedoch mit einem gewissen Unterschiede, bey. Die jährlichen Pflanzen nehmlich, welche nur mit einer einzigen Ordnung von Blüthknospen versehen sind, werden dadurch gänzlich getödtet; die immerwährenden aber werden dadurch nur, bis auf die Zeit, da in dem nächsten Jahre eine neue Ordnung von Blüthknospen sich je mehr und mehr auswickelt, entweder in den Aesten, oder in dem Gipfel der verbliebenen Wurzel zur Ruhe gebracht. Auf solche Weise gelanget nun auch innerhalb des Eyerstockes dasjenige, was man Saame nennet, zu seiner Vollkommenheit, wie derselbe denn auch, nach völlig erhaltener Reife, sich davon trennet und absondert. In diesem Saamen ist die künftige Pflanze ganz klein und enge zusammengezogen, jedoch bereits lebend enthalten. Es ist dieselbe aber auch mehrentheils mit rundlich platten Körpern (Placentis) versehen, die dazu dienen, daß sie die erste durch Feuchtigkeit und nachfolgende Gährung hervorzulockende und für den Keim sich schickende Nahrung zusammenhalten. Was uns dabey noch verborgen ist, und auch wohl ewig verborgen bleiben wird, betrift die Frage: **Ob eine jegliche Pflanze diese ihre Keime selbst erzeuge, oder, ob die Natur bereits bey der ersten Pflanze die Anlagen und ersten Anfänge aller künftigen Keime, in der Art, wie eine Scheide in der andern stecket, angebracht habe?** So viel ist indessen gewiß, daß diese Einlegung und Verschliesung eines Keimes in den andern, zuletzt doch ihre Gränze haben müsse, und daß man, bey einer so grossen Anzahl der aufeinander folgenden Generationen, genöthiget sey, wenn auch nicht in der Mutterpflanze selbst, dennoch sonst irgendwo, ein neues Entstehen derselben anzunehmen; was auch die noch so starke Einbildungskraft derjenigen, welche die Hypothese der Versteckung der Keime in einander annehmen und vertheidigen, je dagegen vorbringen mag.

Die Fructification der Pflanzen.

VII. Die Pflanzen überhaupt treiben aber auch noch überall **Augen** (Gemmae) hervor. Diese werden entweder ein Theil ihrer Pflanze, oder da sie

Die Augen der Pflanzen.

sie von dem Stamme entfernt gewesen sind, so stellen sie bald für sich allein, bald aber auch zugleich mit einem Theil des alten Stammes verbunden, ein Gewächs dar, welches der alten Pflanze ähnlich ist und seine Wurzel und Zweige hat. Und daß dergleichen Augen in der Wurzel, im Stamme und in den Aesten, bald nur in gewissen Stellen, bald aber fast in jedem Punkte derselben verborgen liegen, das hat um so weniger Zweifel, als die immer wieder ausschlagenden Wurzeln und Senker, als die mit Einsetzung der Augen und Einpfropfung der Fruchtreiser unternommene Fortpflanzung der Arten, als ferner die Umkehrung der Bäume, wobey Wurzeln Laubäste, und Laubäste wieder Wurzeln werden, und als endlich die abgestutzten und dennoch ihre Augen treibenden Pflanzenäste, nebst so viel andern hieher gehörigen Dingen, dieses alles hinlänglich darthun. Wenn aber alle diese Augen sich völlig auswickeln sollen, so muß es ihnen auch nicht an einem nur desto reichlicher zufließenden Nahrungssaft fehen; es wird derselbe indessen nicht bloß mechanisch in ihnen fortgetrieben, sondern auch zugleich durch eine gewisse Lebenskraft gehörig in ihnen vertheilet. Die auf dem alten Stamm noch ansitzende Knospen erhalten ihre Nahrung durch Kanäle, die mit den Kanälen des Baumes in eins fortgehen; die eingepfropften aber ziehen sie mittelst der genau an einander gepaßten und mit ihren Mündungen sich ineinander fügenden beyderseitigen Kanäle an sich; und die in der Erde erzeugten oder dahin verpflanzten, bekommen sie endlich mittelst ihrer Wurzeln.

Die weniger vollkommenen Pflanzen.

VIII. Also verhält es sich fast durchaus mit den Pflanzen; indessen giebt es darunter einige sehr einfache, die gleichsam einen mit vielen Zellen oder innern Mark (parenchyma) erfüllten Sack vorstellen, und die durch ihre auf der Oberfläche befindlichen feinen Oefnungen den sie umgebenden Nahrungssaft einziehen; gleichwie auch die Ausfertigung des Saamens in eben diesem markvollen Behältnisse zu Stande kömmt. Dahin gehören das Geschlecht der Ullen (Ulva), der **Gallerte** (Tremella), und der Staubschwämme (Lycoperdon), als von denen einige nur bloß mit einem Theile ihrer selbst, der ihnen gleichsam statt der Wurzel dienet, in der Erde versenkt liegen. Von dieser allereinfachsten Bauart gehet denn nun die Natur, nachdem sie noch einige sich genau anschließende Geschlechter hervorgebracht hat, zu denen vollkommenern Pflanzen über. Es sind aber den **Staubschwämmen** das Geschlecht der Schwämme (Fungi), den Ullen das Geschlecht des **Grasleders** (Conferva), und den **Gallerten** die Geschlechter der **Steinflechten** (Lichen) und des **Meergrases** (Fucus) zunächst verwandt, indem sie ebenfalls Pflanzen ohne Wurzel sind, ihre Nahrung nur allen durch die auf ihrer Oberfläche befindlichen feinen Oefnungen einsaugen, und, nachdem sie dieselbe in der, einem jeden Geschlecht eigenen markichten Substanz gehörig zube-

reitet

reitet haben, hienächst ihre saamentragenden Bläschen darinnen zu Stande bringen.

IX. Allein, lasset uns nun auch die Thiere in eine nähere Betrachtung ziehen! Diese sind gewißlich gleichsam zusammengerollte Pflanzen; das will soviel sagen: Wenn bey den Pflanzen der organische Bau aus einander gethan und ausgestreckt wahrzunehmen war, so ist er bey den Thieren in ihnen selbst verborgen anzutreffen, damit sie herumwandelnde Maschinen seyn können; und da sie noch zu vielerley andern Endzwecken bestimmt sind, so ist auch ihr Bau viel zusammengesetzter ausgefallen — sie haben nehmlich ein mehr abgepaßtes (modificatum) Lebenssystem, und überdem noch ein hinzugekommenes anderes, welches man das thierische nennen kann, (ich will damit das aus Nerven und Muskeln bestehende Gewebe angezeiget haben) zu eigen erhalten.

Die Thiere.

X. Die Thiere, welche allenthalben mit Haut überzogen und dadurch begränzt sind, bestehen zuförderst aus einem Gefäßsystem, als welches gleichsam einen lebenden Baum vorstellet, nur daß es dabey viel mehr Aeste giebet, und daß die hin und her gehende Bewegung in denselben viel merklicher ist. Es ist dieses System aber auch, entweder mit einigen Aesten, oder mit allen Adern zugleich, in dem Innern eines gewissen und in vielförmiger Gestalt vorkommenden Behälters, welcher mittelst einer eigenen Oefnung (der Mund) die Nahrung einnimmt, eingewurzelt c). Hiernächst wird es mehr nach aussen zu, mit einer gewissen Anzahl Pulsadern, (als womit es dem in die Luft gehenden Theil eines Baumes ähnlich wird), zu unzähligen Organen eingerichtet und angepasset, aber auch mit einem zellulösen markigen Wesen von verschiedener Art unterstützet und zusammengesetzet, da

Ihr Nahrungssystem.

c) Fast bey allen Insecten werden die Adern, welche aus der ganzen Länge des die Nahrung enthaltenden Kanals hervorgehen, auf dem in dem Rücken angebrachten Hauptast als in eins versammelt, indem eben dieser dazu bestimmt ist, daß er den von jenen Adern ihm zugeführten Saft, durch wiederhohlte hin und hergehende Bewegungen mehr durcharbeite, und denselben hienächst denen im ganzen Körper befindlichen pulsadrigen Gefäßen wieder zuführe. Bey den Seetausendbeinen (Nereis) und vielleicht bey andern weichen und schaallosen Würmern (Mollusca) nimmt der Inbegriff der Gefäße des ganzen Körpers seinen Ursprung ganz und gar aus dem Darme. (Intestinum). Diese Beschaffenheit des Gefäßsystems in den Thieren, hat die größte Aehnlichkeit mit derjenigen, welche wir bereits bey den Pflanzen angezeiget haben; sie ist aber noch zur Zeit von niemanden bemerket worden. — Bey den Vögeln vertreten die Gekrößblutadern (Venae mesaraicae) und bey den vierfüßigen Thieren ein nur kleines System von Milch- und Fließwasser führenden Gefäßen venae lacteae et lymphaticae) die Stelle der Wurzeln.

da es denn endlich an der Oberfläche des Körpers (als welche sich mit den Blättern der Bäume wird vergleichen lassen müssen) zum Theil seine Endschaft erreichet. In diesem gefäßvollen System ist aller Nahrungssaft der Thiere enthalten; man nennet denselben nach seiner ersten Beschaffenheit, wie er von den Wurzeln der Gefäße aufgenommen wurde, den **Milchsaft** (Chylus) und überhaupt **Blut**, insofern er mehr durchgearbeitet und im ganzen Thiere vertheilt ist; es wird aber derselbe in den Gliedmassen des Thieres, je nachdem die Struktur und das Verhältniß der hin und hergehenden Bewegungen in demselben es mit sich bringen, in allerley **Säfte** verwandelt.

Das System der Werkzeuge des Athemholens.

XI. Es genießen die Thiere aber auch ferner, mittelst eines eigenen Baues, der freyen Luft. **Einige** von ihnen athmen sie in sich mittelst gewisser innerhalb ihres Körpers anzutreffender sehr gefäßvoller Werkzeuge (**Lungen**); bey **andern** stößet sie an gewisse aus ihrem Körper hervorgehende und fast unbedeckte Aeste des **Gefäßsystems** (**Kiemen**, Branchiae) beständig an; und bey noch andern wird sie mittelst der **Luftröhren** (Tracheae), die aber gerade so, wie bey den Pflanzen, in den ganzen Körper vertheilt sind, eingezogen. Durch alle diese Werkzeuge wird denn nun aber die Luft binnen kurzer Zeit mit der ganzen Masse des flüßigen Nahrungssaftes genau vereiniget; indessen scheinet die Natur solchen Thieren, deren Struktur mehr einfach ausfället, dergleichen Zugang und Vermischung der Luft versagt zu haben.

System der Fortpflanzungswerkzeuge.

XII. In den Thieren selbst ist aber auch die Werkstätte, wo das Ey (ein dem Saamen der Pflanze ähnliches Ding), als welches das künftige Thier noch ganz klein in sich enthält, bereitet wird. Wenn dasselbe von dem mit Geist und Leben (aura vitali) versehenen Saamen, (der jedoch gemeiniglich in einem **andern thierischen**, obwohl zu einerley Geschlechte gehörigen **Körper** zubereitet werden muß) angehauchet, und eben dadurch belebet worden ist, so fängt es an aufzuschwellen. Hierauf nun wird es **entweder** in dem sich dazu schickenden Schooß der Mutter aufgenommen, als woselbst es aus einer kleinen Wurzel (**die Nabelschnur der Leibesfrucht**) mehrere Fibern hervorgehen zu lassen anfänget, aber auch mittelst der herangelockten Nahrung mehr heranwächset, und endlich als ein in allen Theilen vollkommenes Thier an das Licht gebracht wird; **oder** es entstehet zugleich mit der organischen Einrichtnng des mit ihm zusammenhangenden **Dotters**, (den man mit dem Pflanzenkern, cotyledon, vergleichen muß), und erwächset hienächst mittelst des den Dotter umgebenden und zur Nahrung bestimmten sogenannten Eyweises, (albumen), bey einem gewissen Grade der Wärme dergestalt von sich selbst heran, daß es eine endlich abzulegende Frucht wird, — eine Frucht, welche

welche entweder der Mutter alsbald überall gleich ist, oder mit verschiedenen nach und nach abzulegenden häutigen Bälgen sich maskirt darstellet, oder in seinen Gliedern und Theilen mehr und weniger vollkommen ist und durch eine von aussen hinzugekommene Nahrung erst auferzogen werden muß [d]).

XIII. Es hat aber der thierische Bau noch etwas zu eigen erhalten, wovon bey den Pflanzen überall nichts vorkommt. Es ist dieses zuförderst das Nervensystem, als in welchem dasjenige, was man Seele nennet, wie auch das thierische Principium und das Vermögen zu empfinden und zu wollen seinen Sitz hat. Es ist dieses Nervensystem ein Mark von ganz besonderer Natur, das allenthalben in Aeste vertheilt, mit dem Gefäßsystem innigst verwebt, vornehmlich in den Empfindungswerkzeugen ausgebreitet und derselben Bestimmung gemäß eingerichtet ist. Kaum ist es glaublich, daß irgend ein Thier, welches mit Empfindung und mit dem Vermögen sich willkührlich zu bewegen, versehen ist, nicht wenigstens etwas, das diesem Mark ähnlich ist, in sich haben sollte. Auch den allereinfachsten Polypen wird es daran nicht gänzlich fehlen können.

Das Nervensystem.

XIV. Bey den Thieren allein kommt ferner die Muskelfiber vor. Sie hat die Eigenschaft sich zusammenziehen zu können; eine Eigenschaft, die man nirgend

Das System der Muskeln.

d) Die Natur gehet mehrmals von ihren vorzüglich allgemeinen Gesetzen ab und zeigt sich dafür allenthalben mit einer gar sonderbaren Mannigfaltigkeit veränderlich. Allein recht sehr unbeständig trift man sie hie und da in der Art der Zeugung an, ohngeachtet sie doch einer jeden Klasse von Thieren eine besondre Art ihres Entstehens vorgeschrieben und sie darauf eingerichtet zu haben scheinet. Man denke nur an die Verwandlungen der Frösche; man erinnere sich nur der Schlangen, der Aale und so mancher lebendiggebährender Insekten, welche aber dennoch innerhalb ihres Körpers ihr Ey legen, und darinn viel ähnliches mit dem Wurzelbaume (Rhizophora) haben, als welcher seine endlich auskeimende Saamen ebenfalls herabfallen lässet. Und wer weiß es nicht, daß bey dem Geschlechte der Schildflöhe (Monoculus) eine dreyfache Fortpflanzungsart vorkomme, da sie sowohl lebendige Junge gebähren, als auch Eyer legen, und endlich mit einer Art von Fructification sich fortbringen. Ferner weiß man von den Pflanzenläusen (Aphides) daß sie ohne Begattung (soliparae) bald ihre Jungen lebendig zur Welt bringen, bald aber auch nur Eyer legen, aus welchen die Jungen zu seiner Zeit ausschliefen. Hieher gehöret auch das Geschlecht der mehrentheils fliegenden Läuse, (Hippobosca), welche Eyer legen, die zugleich wahre Puppen sind. Und wie mannigfaltig sind nicht endlich die Zeugungsarten bey den weichen schaallosen Würmern (Mollusca), als unter welchen es oft einige Arten eines und eben desselben Geschlechts giebet, die Zwitter sind, da andere Arten das männliche und weibliche Geschlecht in verschiedenen Subjecten haben; dieses alles, sage ich, bestätiget jene Anmerkung so deutlich als was, und giebt uns auf, uns nicht allzuviel auf die Aehnlichkeit in der Natur zu verlassen.

gend anders, als nur in dem thierischen Körper antrift; und eben mit ihr kommt eine jede Bewegung desselben zu Stande. Das System der Muskeln ist mit dem Nervensystem aufs genaueste verbunden, und scheinet gleichsam eine Fortsetzung des letztern zu seyn, wie es denn auch ohne demselben keine Kraft hat. Es ist daher wahrscheinlich, daß alle, und auch die allereinfachsten Thiere, welche bloß aus Küchelchen zusammengesetzt zu seyn scheinen, dergleichen ebenfalls in sich haben, wenn unsere Augen es auch gleich nicht darinn finden können.

Weitere Fortsetzung der Verschiedenheiten bey Pflanzen und Thieren.

XV. Aus dem folgenden wird es erhellen, wie die Natur, welche die aller verschiedensten Dinge mit einander verbindet, auch Pflanzen und Thiere zusammengebracht habe? Indessen wird man doch jetzt schon aus der Vergleichung desjenigen, was von dem einen und dem andern beygebracht ist, so wie von einer gewissen allgemeinen Uebereinkunft, also auch von einer sehr merklichen Verschiedenheit derselben, sich ganz leicht einigen Begriff machen können. Es ist nehmlich die Natur von der recht sehr zusammengesetzten Struktur der edlern Thiere, welche in den obern Klassen verschiedentlich bestimmet und abgeändert ausfället, zu der einfachen Zusammenfügung in den Pflanzen übergegangen; sie hat aber auch die thierische Natur mit der Natur und Gestalt der Pflanzen in den Thierpflanzen verbunden; ja sogar hat sie hin und wieder denen übrigen Klassen der Thiere so etwas beygeleget, welches uns nöthiget, auch von ihnen anzunehmen, daß sie von den Pflanzen so sehr eben nicht entfernt seyn möchten.

Abgebrochene Nachweisungen der Uebereinkunft bey Pflanzen und Thieren.

XVI. Hieher gehöret die einem jeden aufmerksamen Beobachter alsbald ins Aug fallende übereinkommende Natur der Luftröhren, bey den Insekten und Pflanzen, als in deren Körpern sie überall vertheilt sind und eine gar merkliche Aehnlichkeit ihrer Struktur zu erkennen geben; noch mehr gehöret aber hieher die überaus einfache Struktur vieler Weichthiere, (Mollusca), z. E. der Regenwürmer, der Seeäpfel, (Echinus), und der Sprützlinge oder Warzenscheiden. (Tethya). Ferner kann hieher gerechnet werden, daß unter den Insecten eine gewisse Art des Geschlechts der Schildflöhe und unter den schaallosen einfachen Würmern (Mollusca) die Kiemenwürmer (Lerneae) wahre Früchte tragen, worinn entweder Eyerchen oder endlich lebende Brut enthalten sind. Und wenn bey den Pflanzen die Fortpflanzungsart durch Zwitter vorzüglich eingeführt ist, so ist sie doch bey dem großen Haufen der schaallosen Würmer ebenfalls leicht zu bemerken; es können aber auch endlich die gar sonderbaren Eyerstöcke der Schaalthiere, als in welchen ein jegliches besonderes Bläschen gemeiniglich mehrere ungebohrne Schnecken in sich fasset, vielleicht nicht ganz übel mit den Saamengehäusen der Pflanzen verglichen werden.

Gleich-

Gleichfalls entdecket man bey den Klassen der vollkommenern Thiere hin und her Spuren des Vermögens Augen anzusetzen, indem wir einige ihrer Theile aus verborgen gehaltenen Keimen (stamina) entstehen und nach Pflanzenart wachsen sehen. Denn auf solche Weise entspringen aus denen vom Froschlaich gewordenen Würmern die dem Frosch eigene Gliedmassen und breiten sich von Zeit zu Zeit mehr aus. So breitet der Papilion, nachdem er die Puppenhaut abgeworfen hat und gleichsam aus dem Kelche der Puppe hervorbricht, seine Flügel gerade so von einander, als die aufblühende Blume ihre Blätter. Auf gleiche Weise sehen wir aber auch, daß bey den vierfüßigen Thieren die Haare, bey den Hirschen die Hörner, bey den Vögeln die Federn, wenn diese jährlich ihnen ausgehen und abfallen, aus denen allemal vorräthigen Augen wieder nachwachsen und jenen Abgang ersetzen. Etwas ähnliches scheinet nicht weniger bey den Zähnen und Nägeln der Thiere, aber auch vielleicht bey den Fischschuppen vorzukommen.

Hiernächst sehen wir, daß die Wunden, so wie in den vorzüglich langlebigen Pflanzen, also auch in dem thierischen Körper, durch die Verlängerung der Gefäße und durch neuen Anwuchs des Fleisches ganz dicht zusammenheilen. Auch bey den Thierknochen geschiehet dasselbe, was bey den Bäumen nichts neues ist, daß sie nehmlich die von aussen ihnen nahe genug gekommenen Körper, mittelst des darüber wegfließenden und sich erhärtenden, aber auch endlich zur Kruste werdenden Saftes, annehmen und in sich einschließen. Man hat es ferner schon gesehen, daß statt der verlohren gegangenen Zunge, oder der Eichel am männlichen Gliede, ein Stückchen Fleisch nachgewachsen ist; und bey den Thieren ist es gleichfalls nicht seltenes, daß sie Fleischgewächse bekommen, in welchen die Gefäße an ihren Aesten ganz übermäßig zunehmen. Wenn bey der **Bruchschlange** (Anguis fragilis) und bey den **Eidechsen** der Schwanz verlohren gehet, so wächset ein neuer ihnen wieder nach; der **Krebs** erhält aber an die Stelle der ihm abgebrochenen Scheere zuerst ein Stückchen knotiger Schaale, woraus demselben eine neue Scheere allmählig nachwächset. Einen weit ansehnlichern Ersatz bemerken wir aber auch noch an den zerschnittenen **Regenwürmern**, als von welchen es ganz gewiß ist, daß der Schwanz oder das untere Ende leicht wieder wächset. Sogar hat **Reaumur** behauptet, daß aus ihrem abgeschnittenem Schwanz ein ganz neuer und vollkommener Wurm werde, in welchem neue Eingeweide und Fortpflanzungsglieder entstehen, obwohl dieser Versuch mir so wenig als dem Herrn **Bandel** bisher hat glücken wollen. Gleicherweise erfahren wir, daß bey den **Seesternen**, wenn sie einen Strahl verlohren haben, aus den Wunden neue Strahlen mit neuen Eingeweiden hervorsproßen und daß sie also wieder ergänzet werden; und wenn bey den zerschnittenen **Seenesseln** (Actiniae) die Wunde wieder zugeheilet ist, so erhalten sie ihren ver-

verlohrnen Theil ebenfalls wieder. Endlich haben verschiedene von **Bonnet**, **Rösel** und andern Schriftstellern sogenannte **Wasserwürmchen**, deren Structur überaus einfach ist und die bisher noch nicht unter gewisse Geschlechter gebracht sind, die Eigenschaft an sich, nicht nur, daß ein jegliches denselben abgeschnittenes Stück wieder so ein Ganzes wird, als der noch nicht zerschnittene Wurm war, sondern daß sie auch von selbst in gewisse Theile zerfallen, deren jegliches binnen kurzer Zeit, wieder als ein vollkommener Wurm derselben Art befunden wird e).

Die Thierpflanzen.

XVII. Damit aber die Natur allen Zwischenraum bey den Thieren und Pflanzen ersetzen und ausfüllen möchte, so hat sie die ganz wundervolle Ordnung der **Thierpflanzen** zwischen beyden eingeschaltet. Der größte Theil davon war in den vorhergehenden Zeiten ganz unbekannt geblieben, oder doch unrichtig beurtheilt worden, daher auch bey dieser Nachläßigkeit und bey denen zugleich eingeführten Irthümern alles darinnen dunkel und verborgen geblieben war. Jedoch hat es der angestrengte Fleiß der Naturforscher dieses Jahrhunderts so weit gebracht, daß man diese Ordnung der Thierlehre einverleiben kann.

Die Ungewißheit der Alten dabey.

XVIII. Es hatte nehmlich die würklich zweydeutige und von bekannten Dingen abweichende Natur der **Korallen**, der **Horngewächse** und so vieler anderer Seeprodukte die Geschichtschreiber der Natur lange in der Ungewißheit erhalten, wie sie sich ihrentwegen erklären sollten. Vornehmlich aber gab es vielen Anstand darüber, daß man die Ordnung, zu welcher die insgemein überhaupt sogenannten Korallengewächse, oder die Steinpflanzen (Lithophyta) hingewiesen werden müßten, nicht so bald ausmitteln konnte. Einige mit der Geschichte der Steine sich beschäftigende Schriftsteller hatten es unternommen, dieselbe unter ihr Gebiete zu ziehen; und unter den neuern Naturforschern wird **Woodward** wohl fast der letzte seyn, der dieses gethan hat. Sogar hat es einige von ihnen gegeben, welche das Entstehen des Koralls mit dem sogenannten **Dianenbaum** und mit andern bey chymischen Arbeiten vorfallenden ähnlichen Vegetationen verglichen haben; ich begnüge mich hier deshalb nur allein den Brief des **Guisonäus** an den **Boccone**, den **Paracelsus**, **Quercetan** und **Platenarius** angeführt zu haben.

Die von den Kräuterlehrern nachgesuchte Herrschaft darüber.

XIX. Dennoch aber schien die pflanzenähnliche Gestalt der mehresten Thierpflanzen, als wodurch die alten Schriftsteller vorlängst waren hintergangen worden,

e) Da das Gefäßsystem in den Pflanzen ausgebreitet ist und die Augen und Sproßen durch eine einfache Verlängerung ihrer Theile frey und ungehindert in demselben sich ansetzen, bey den Thieren dasselbe aber verwickelt und eingerollet ist, so fragt man billig: Ob nicht eine Wunde nöthig sey, um es mehr in Freyheit zu setzen, damit es sein Bestreben zum Wachsthum desto eher ausüben und zeigen könne?

worden, überhaupt den Kräuterverständigen ein gewisses Recht zu ertheilen, daß sie die Verwaltung darüber zu führen hätten. Sie alle haben daher auch vor dem Eintritt des jetzigen Jahrhunderts dieselben unter ihre Pflanzen gemenget. Man betrachtete sie entweder als abweichende Pflanzen und führte vornehmlich die Stein- und Hornpflanzen (Lithophyta et Ceratophyta) unter der Benennung von Seepflanzen besonders auf, oder man schaltete sie auch wohl gar unbedachtsamer Weise bey ganz unrecht gewählten Geschlechtern mit ein; daher muß man auch in ihren Schriften die Korallenmoose und die Blasenkorallinen (Corallinae ac Sertulariae) unter die Moosarten (Musci) und die Seekorke (Alcyonia), die Korallrinden (Escharae), ja sogar auch die Seefedern (Pennatulae) unter den Meerlaubarten (Fuci) aufsuchen.

Bloß die äussere Gestalt der Thierpflanzen hatte, wie ich schon gesagt habe, die ältern Naturforscher, z. E. einen Ovidius, Dioscorides, Plinius und Solinus veranlasset, daß sie dem Korall die Benennung einer Staude gaben. Eben diese hatte auch unter den Kräuterlehrern den Cäsalpinus, die beyden Bauhine, den Lobelius, Boccone, Tournefort, Rajus, Morison und andre dahin vermocht, daß sie den ganzen Haufen der Thierpflanzen unter ihr Gebiet zogen; bis daß zu Anfang dieses Jahrhunderts, im Jahre 1726 *), der Graf Marsigli an dem Fingerkork (Alcyonium palmatum; Main de Larron), an dem edlen Korall (Isis) und an dem schwarzen Korall mit gabelförmigen Aesten (Antipathes dichotoma) blüthenähnliche Thierchen entdeckte, und der alten Meinung eben damit eine neue Stütze zu verschaffen schien, wie er denn auch alle und jede gar leicht dahin brachte, sich für überzeugt zu halten, daß die von ihm gesehenen kleinen Thierchen, oder vielmehr Köpfe der Thierpflanze, wahre Blüthen wären.

Abgebrochene Nachrichten älterer Schriftsteller von der Natur der Thierpflanzen.

XX. Dennoch war aber dieser Meinung schon damals theils der unleugbare thierische Geruch der Korallen (s. Reaumur in den Schriften der Pariser Academie, 1727. S. 271.) theils die vom Geoffroy, Lemery, und selbst vom Marsigli damit angestellten curiösen Versuche nicht wenig entgegen; indem dadurch allemahl so viel dargethan war, daß die Thierpflanzen ähnliche Principien, wie sie auch in den thierischen Körpern sind, zu eigen haben, und daß sie, auch ihrer Substanz nach, als ein Mittelding von Thier und Pflanze anzusehen wären.

 Lange

*) Muß wohl etwa 1706. heissen. Seine Geschichte des Meeres trat im Jahre 1725. an das Licht, nachdem er die gelehrte Welt bereits im Jahr 1711. durch ein zu Venedig in 4. bey Andr. Polletti erschienenes Werkchen: Brieve Ristretto del Saggio Fisico, intorno alla Storia del Mare ganz aufmerksam darauf gemacht hatte. A. d. Ueb.

lange zuvor hatte sich auch schon der vortrefliche **Rumph** auf die zweydeutige Natur der Thierpflanzen verstanden, und hatte sie eben nicht zweifelhaft behauptet. Ausser denjenigen Bemerkungen, welche er in dem Amboinischen Kräuterbuche hin und wieder angebracht hat, findet sich in seinem Amboinischen Museum eine sehr deutliche Stelle hievon f). Und lange vor diesem Schriftsteller hatte **Ferr. Imperatus** ebenfalls schon an einigen Sternkorallen den thierischen Bau erkannt und sie ausdrücklich für solche Producte erkläret g). Ja sogar erzählet der sehr aufrichtige **Conrad Geßner** (de figuris lapidum S. 36.) da er von dem **Seebesen** (Gorgonia verrucosa) Nachricht ertheilet, daß in den Poren dieses Seegewächses, als welche er mit den Pfannen des Hüftbeins (acetabulis) vergleichet, so etwas ganz Kleines von rother Farbe, oder ein vielfüßiges Würmchen enthalten sey. Hernach hatte selbst **Boccone**, welcher die Korallen bald für Steine, bald für Pflanzen ausgab, die Art des **Seekorks**, welcher ich den Namen des **Asbestkorks** gegeben habe, dennoch schon für ein Wurmnest erkannt; und wenn **Lhwyd** (in den Philosoph. Transact. Vol. 28. S. 275.) den **Cylinderköcher** (Tubularia calamaris, oder, wie ihn **Linne** nennet, Tubularia indivisa) beschrieb, und den darinnen enthaltenen blutrothen Saft sowohl, als das hervorgestreckte Köpfchen in Erwägung nahm, so hatte er bereits einigen Zweifel, ob man denselben nicht zu der Ordnung der Thierpflanzen würde bringen müssen. Zuletzt hatte

f) In dem sieben und dreißigsten Kapitel des ersten Buches lässet er auf die weich- und hartschaligen Thiere, (crustacea atque testacea), die eigentlich also zu nennenden Thierpflanzen, gleichsam als die dritte Ordnung folgen. Hier sind seine Worte: In den derden en ondersten trap zyn die geene (Dieren) die de Planten en Steenen nader komen, en nauwlyks iets betoonen dat naar Leevend gelykt; waar van wy een Deel in t'eynde van't 12de Boek van de Amboynsche Kruiden beschreeven hebben; doch de Natuur is in't Element des Waters zoo verwart, dat men Dingen vind, die men qualyk tot een van deze Trappen brengen kan, als of'er overblyfzels van den eersten Chaos in gebleeven waren; want hier loopen leevende groeijende en minerale Dingen alle onder malkander, maakende Planten die leeven, Staaren die groeijen en Dieren die de Planten naboetzen. Was ich aus dem Amboinischen Kräuterbuche in diesem meinem Werke hin und wieder ohnedem anbringen muß, werde ich nicht hier, sondern an seinem Orte anführen.

g) Hist. Nat. (Ital. Ausg. Venedig, 1672. fol.) B. 27. Cap. 4. S. 626. heisset es: Delle dette consistenze lapidee altre sono riconosciute semplicimente sotto spezie di piante lapidee, come li Coralli sono, (er meinet die **edle rothe Koralle**) e le Spezie di Pori: altre degeneranti al geno di animali, come le Madripore, de quali altre sono di primo nascimento, altre diramano, e pigliano assiduamente aggiunta, indnrandosi la parte antica in manifesta consistenza corallina, e concreandosi le nove, aggiunte in consistenza mista di Poro e di sordidezza carnosa; ma la Tubulara ultimamente detta (er meinet die **rothe Seeorgel**) e semplice concettacolo di concreazioni animali. Eben dasselbe hatte er von ihr auf

hatte endlich Shaw in der Reise nach Africa S. 385. geschrieben: daß die zusammengesetzte Sternmadreporen in ihrem frischen Zustand mit einer gallertartigen Beinhaut, welche aber in der Sternfigur vorzüglich dick ausfiel, überzogen wären, und daß sie in dem Meer gewisse sich wellenförmig bewegende [h]) Fäden herausschickten, welche jedoch, wenn man die Madrepore heraufziehe, alsobald zwischen den Schieferchen verborgen würden; — noch setzet er aber auch von dem Korall hinzu, daß aus demselben, Würzelchen welche gewissen kleinen Knoten ähnlich wären, hervorkämen, die sich innerhalb der gedachten Knötchen wieder zurückziehen könnten.

Peyssonels Erfindung

XXI. Dennoch aber zeigten die sämtlichen Thierlehrer, auch noch beym Anfang dieses Jahrhunderts, indem ihnen die Sache paradox vorkam, und da es ihnen an genugsamen Beobachtungen fehlte, deshalb nur ein blödes Gesicht. Sogar fand Johann Andreas Peyssonel, erst Arzt zu Marseille, hernach königl. Französischer Arzt auf der Insel Guadaloupe, gar kein Gehör, als er einige Zeit nach den berühmten Angaben des Marsigli, (im Jahre 1727.) der Pariser Akademie seine sowohl zu Marseille, als auch auf der Reise nach der Barbarey gesammlete Bemerkungen, und zugleich seine Meinung vorgeleget hatte. Diese gieng aber dahin, daß man die vom Marsigli an den Korallen gefundenen Blumen für wahre

auf der nächst vorhergehenden Seite gesagt, als wo er sie noch mit den Honigwaben der Bienen verglichen hatte; S. 629. aber hat er der von ihm abgebildeten Moschusmatrepore (Madr. moschata) folgendes vorgesetzet: Madrepora ramosa con l'estremita terminate in plano —: si vede nelle parti de suoi tronchi molta differenza, percioche le parti che sono in luoco de tronchi primi, sono dense e bianche, in modo de coralli, le sequenti e che sono quasi annue aggiunte, sono rare, e deboli, e di color oscuro, e purpureo, e contenenti alquanto de sustanza simile a membrana, onde punte argomentarsi essere in essa participazion di vita sensitiva, nel modo che è nelle vele marine, (Medusa Velella LINN. S. N. die Seegelqualle) e nelle Spongie. — Von den Schwämmen aber erkläret er sich S. 625. Kap. VII so: Sono alii fungi di natura propinqua le Spongie vegetali marini, la consistenza de quali è simile a corpo di lana compatto fistulosa vestito, e sperso per tutto di mucagine membranosa; (als wovon er in dem folgenden behauptet, daß darinn das Leben anzutreffen sey) vivone le Spongie nelli Scogli, nelle teste et nel arena, fermati nella lor radice; et hanno la virtu motiva intrinseca di ristringersi, ò dilatarsi corrispondente alla proprietà della lor materia: onde percoste datte tempeste, ò comunque altrimente toccate, si stringono nelle sue radici, e piu gagliardamente abbraciano il luogo ove stanno affisse. Daß die Schwämme ein gewisses Leben in sich haben, war aber auch schon den allerältesten Schriftstellern nicht unbekannt geblieben.

h) Eben dergleichen hat er auch an der Radixcoralle (Madrep. ramea) abgebildet und hat sie durchgängig, nebst den Fangfüssen der Seesterne, als Würzelchen, mittelst welcher die Nahrung angezogen wird, betrachtet.

wahre Thiere von dem Geschlecht der Seenesseln zu halten habe, und daß man also auch die Madreporen, die Punktkorallen, nebst dergleichen ähnlichen Seeprodukten mehr, für aneinander gefügte und diesen Thierchen zur Behausung dienende harte Schaalen würde ansehen müssen. Und auch einem Reaumur, welcher eben um diese Zeit die Vegetation des Koralls zu erklären vorhatte, schien dieses so was unglaubliches zu seyn, daß er in seiner Dissertation (s. Memoires sur les Insectes Tom. VI. 1742. Praef. S. 74.) nicht einmal den Namen desselben dabey hat anführen wollen.

Beobachtungen des Trembley.

XXII. Es ist also auch diese vortrefliche und in den Schriften der Akademie zu London der Verachtung endlich wieder entrissene Erfindung länger als zehen Jahr vernachläßiget worden und verborgen liegen geblieben, bis ohngefähr im Jahr 1739. Herr Abraham Trembley an einem von einem Ungenannten in denselben akademischen Schriften zuvor beschriebenen Wasserthierchen, welches nachher von Reaumur den Namen Polypus, und vom Linne den Namen Hydra erhielt, gesehen hatte, daß sich dasselbe, nach welcher Direction es auch zerschnitten worden war, wieder ergänzte, aber auch dadurch vervielfältigte, daß die Brut gleich Aesten herausgetrieben wurde, und zuletzt (von ihrem Stamme) herabfiel. Sogar hatte derselbe nachher an dem in den süssen Wassern vorkommenden gallertartigen Seeköcher (Tubularia gelatinosa) eine dem thierischen Leben noch vollständiger zusammengesetzte Pflanzennatur und zugleich dieses wahrgenommen, daß aus den ihre Polypen enthaltenden Röhren desselben, nachdem diese almälig in die Höhe wuchsen, eine mit Aesten versehene lebendige und wahrhaftig thierische Pflanze entstünde.

Reaumur wird ein Beförderer.

XXIII. Zu der Zeit brachte aber auch Reaumur des Peyssonels Gedanken zuerst wieder in einen neuen Gang; zumahl, da Bernhard Jussieu auf seiner an den Küsten der Normandie im Jahr 1741. unternommenen und deshalb angestellten Reise, daß er einige mit den Polypen anverwandte Thierchen zusammenbringen möchte, die Entdeckung gemacht hatte, daß verschiedene Seeprodukte, die ehedem unter die Seepflanzen gerechnet worden waren, nichts anders, als abgelegte Hülsen oder Schalen gewisser mit den Polypen anverwandter Thierchen wären, und nachdem Guettard, welcher zu derselben Zeit die Ufer von Poitou besucht gehabt, jenen Versuchen seine Bestättigung ertheilet hatte. Es hat aber auch Herr Jussieu selbst, die auf seiner wiederhohlten Reise beruhenden Angaben, nachmals in den Pariser akademischen Schriften vom Jahr 1742. bekannt gemacht.

Andere helfen dabey.

XXIII. Auch die Schweden erklärten sich unter der Anführung ihres Linne sogleich für den neuen Lehrsatz, obwohl dieser in der Dissertation de Coralliis Bal-

Balthicis noch so etwas zweifelhaft dabey that. Und nach dem Jussieu war Löfling der erste, welcher von der Blasencoralline und von der Korallrinde (Sertularia et Eschara), zwar nur wenige, jedoch allemal schätzbare Beobachtungen der Schwedischen Gesellschaft vorlegte. Damals hat auch Trembley (wie uns dieses Watson als Augezeuge in den Schriften der Akademie zu London Vol. 42. S. 462. u. f. versichert) bey den Blasenkorallinen den Polypen nachgespüret, und sie aus den einzelnen Zähnchen der Zypressenkoralline würklich herauskommen gesehen.

Gleichfalls hat auch Vitaliano Donati um eben diese Zeit, (etwa im Jahr 1745.) nachdem er aus den Schriften des Imperatus und durch die Erfindungen der Franzosen zu mehrerer Einsicht gelanget war, von der thierischen Natur der Korallen und der Seekorke sich überzeugt gehalten, obwohl er seine Bemerkungen später bekannt gemacht hat.

Zuletzt aber, im Jahr 1752, beschäftigte sich der von meinem Landsmann, dem Herrn Büttner, dazu ermunterte Herr Ellis mit der Ausgabe seines nunmehro ans Licht getretenen vortreflichen Werks von den Thierpflanzen, als worinn er die Thierlehre mit den allergenauesten Bemerkungen bereichert hat; denn eben er hat es ganz ausser allem Zweifel gesetzet, daß die Blasen- und Zellenkorallinen nebst denen Korallrinden und Seekorken wahrhaftig zu den Thieren gehören, gleichwie er auch mit sehr vielsagenden Gründen alle Sachverständige leicht dahin vermocht hat, mit ihm anzunehmen, daß die Steinpflanzen und die Hornkorallen, ja auch die Saugschwämme zu dem Thierreiche gezählet werden müßten. Daher ist denn auch alles dasjenige, was ein Hill, Targioni, Baster und andere mehr nachher dagegen vorgebracht haben, überall von keinem Gewichte gewesen, so daß es vielmehr das Ansehen gewonnen hat, es habe der scharfsichtige Ellis, nachdem er die Zweifel des Basters (in den Phil. Transact. Vol. 50. Part. I. art. 33.*) aufs gründlichste widerlegt hat, eben damit zugleich alle und jede Einwendungen auf die Seite geschaffet.

Nachher haben auch noch andere zur Erläuterung und Ergänzung der Thierpflanzengeschichte allerley Beyträge geliefert. So haben uns Trembley, Backer und Rösel ihre mit den Afterpolypen und mit andern kleinen Thierpflanzen angestellte sehr scharfsichtige Beobachtungen, und der sehr wortreiche Schäfer ebenfalls davon

*) Eine Uebersetzung auch dieses Aufsatzes lieferte uns der verdienstvolle Hr. D. Krünitz in der teutschen Ausgabe des Ellis von den Korallarten S. 153. und das wesentliche desselben vorher das Bremische Magazin B. IV. S. 179 — 183. A. d. Ueb.

davon sein weniges vorgelegt; von den Seefedern, als von welchen bereits Shaw eingesehen hatte, daß sie zum Thierreiche gehörten, gab uns Bohadsch eine der Wahrheit gemäße Beschreibung; Linne hingegen erklärte uns die Natur des Bandwurms (Taenia); und andere wählten sich wieder andere Gegenstände ihrer Aufmerksamkeit und ihres Fleißes. Daher ist denn aber auch nach und nach in dem Thierreiche eine neue Ordnung hinzugekommen, welche Linne methodisch behandelt hat, und welche ich in diesem Werke abermals vornehmen, gehörig einschränken und erläutern werde.

Erste Meinung von der Natur der Thierpflanzen.

XXIV. Das erste und mehr allgemein als genau abgefaßte Urtheil der Weltweisen über die Natur dieser in Pflanzengestalt vorkommenden Thiere gieng dahin: **daß dieselbe aus einer aufgehäuften Menge hartschaaliger Gehäuse, welche ganz kleinen Thierchen aus dem Geschlechte der Quallen und der Polypen zu eigen gehörten, entstanden und zusammengebracht wären;** ja man erklärte sie wohl gar **für den Bau dieser zusammengetretenen und gesellschaftlich mit einander lebenden Thierchen.** Peyssonel selbst war der Meinung, wie man das aus dem vom Watson in den Philosoph. Transact. Vol. 47. art. 75. gelieferten Auszug der Dissertation desselben deutlich ersiehet, daß das Heer kleiner Thierchen, welche in den äussersten Zellen der Lithophyten, gleich als in Schaalgehäusen, sich aufhielten, den Stoff und die Materie dieser Steinpflanzen hergegeben und abgesetzet hätten. Wenn demnach, sagte er, in dem Korall an der innern Seite der von den Thierchen als Wohnung eingenommenen Rinde ein Steinsaft herabfliesset, und damit zugleich die Rinde selbst mehr ausgebreitet wird, so kann es nicht anders seyn, als daß nicht das Korall mittelst rindenartiger Ansätze in seiner Dicke zunehmen sollte. Eben so werden die Thierchen der Madreporen, als welche auf den Sternfiguren derselben liegen, seiner Meinung nach, in der Maasse in die Höhe gebracht, und vergrößern damit zugleich ihre Behausung, als sie fortfahren unterhalb ihres Körpers die korallinische Materie abzusetzen und damit sich selbst zu unterbauen. Seiner Angabe nach (l. c. p. 466.) wachsen aber die Punctkorallen von ihrer Achse an immer mehr dadurch zu, gleichwie sie auch dabey allmählig größer werden, daß die alten Zellenlagen fort und fort von neuen Thierchen mit andern Zellen überbauet werden, daher es denn auch käme, daß dieselben allerhand Gestalten erhielten (p. 467.). Noch hat aber auch eben derselbe, die in den Höhlen und krummen Gängen der Schwämme ihm vorgekommenen Würmer als die Baumeister derselben betrachtet. Phil. Trans. Vol. L. P. II. Art. 78.)

Reaumur, welcher zu allererst über die Thierpflanzen etwas ans Licht hat kommen lassen, war gleichfalls der Meinung, daß die mehresten derselben nur bloß

als

als die Wohnung und als ein künstliches Bauwerk der in Haufen zusammenbleibenden Polypen anzusehen wären. (Mem. sur les Inf. Tom. VI. Perf.) Daher gab er ihnen auch den Namen der Polyparen oder Polypenhäuser, (Polypiers), so wie man die bürgerlichen Kolonien der Bienen ebenfalls schon mit der Benennung der Bienenhäuser oder Bienenstöcke (Apiaria) belegt hat, (l. c. p. 69.), und hatte darinn den Donati zum Nachfolger.

Auch Ellis, ohne jetzt anderer zu gedenken, nennet allenthalben beynahe alle Thierpflanzen die Bauwerke der darinn so zahlreich enthalteuen Thierchen, und giebt sich viel Mühe, das hin und wieder vorkommende Zunehmen derselben, obwohl sehr dunkel, dadurch zu erklären, daß er sich einbildet, es rücke ein gewisser Schwarm von Thierchen immer weiter vorwärts. (Essay on Corall. p. 61. 63. &c. Phil. Transf. Vol. 50. P. I. p. 189. sqq.)

XXV. Die zweyte und wahre Meinung, welche den ersten Erfindern der Thierpflanzen vielleicht allzu gewagt vorkam, ist: daß die Thierpflanzen wahrhaftig vegetirende und mit Pflanzengestalt in die Höhe wachsende Thiere seyen, die aber auch andere Eigenschaften der Pflanzen zu haben sich bestreben; daß sie beseelte Pflanzen und zur Nahrung, zum Wachsthum und zur Zeugung dienende künstliche Einrichtungen seyen, welche bey ihrer bewundernswürdigen Uebereinkunft der thierischen und Pflanzengestalt es erfordern, daß man sie wegen ihrer Theilnehmung, so wie an dem Pöbel im Pflanzenreiche, also auch an den letzten Thierklassen, als Geschöpfe von mittlerer und zweydeutiger Natur betrachte. — Man müsse also auch nicht sagen, daß die Korallen, Hornpflanzen, Blasenkorallinen u. s. w. aus zusammengefügten oder über einander angewachsenen kleinen Zellen mehrerer Thiere entstünden, so daß man vielmehr alles, was davon als Ueberbleibsel in den Naturaliensammlungen vorkommt, als wahre zurückgelassene Bälge, oder als Skelette der Thierpflanzen anzusehen habe.

Die neuere Meinung.

Diese in den mehresten Thierpflanzen aufs deutlichste ins Auge fallende Natur haben auch Reaumur sowohl, als der überaus witzige Ellis bey einigen derselben anerkennen müssen. Denn so hat der erste (S. 75. der angezogenen Vorrede) den in den süssen Wassern vorkommenden gallertartigen Seeköcher, als ein vegetirendes Thier beschrieben; der andere aber hat sich (in Phil. Transf. Vol. 50. P. I. p. 283.) ausdrücklich dahin erkläret: daß die Blasenkorallinen nicht Zellen und Wohnungen, sondern zurückgelassene Bälge und die Haut einer Thierpflanze wären.

Diese und eben dieselbe thierische Vegetation, daß ich so sagen mag, hat auch Trembley vorlängst bey seinen Polypen recht sehr gut eingesehen. Er ist es

aber ebenfalls, der uns (in Phil. Transf. Vol. 50. P. I. art. 11. p. 59.) vom Donati berichtet, daß derselbe nachher eben diese Meinung angenommen, und das Korall für ein vielköpfigtes Thier, dessen Skelett die steinige Staude sey, anerkannt, und geglaubt habe daß der Unterschied der Hornkorallen bloß von der Verschiedenheit der Substanz ihres Skeletts herzuleiten sey.

Allein, der Ritter Linne war, so viel ich weiß, der erste, welcher in der zehenten Ausgabe seines Natursystems, und zugleich mit vorzüglicher Dreistigkeit von den mehresten Thierpflanzen diese Theorie behauptet hat. Nur darinn konnte er noch nicht mit sich selbst eins werden, ob es gut gethan sey, daß er die Steinpflanzen (Lythophyta), wie er sie nennet, von den Thierpflanzen (Zoophyta) abgesondert, und aus jenen, mittelst ihnen vorgesetzter Bestimmung ihrer Natur, eine besondere Ordnung gemacht habe, ohnerachtet sie den leztern nur allzuverwandt sind, und ebenfalls als Pflanzen, die mittelst eines ihnen eigenen Nervensystems beseelt worden sind, und nur noch dieses zum voraus haben, daß ihr organischer Bau ein wenig mannigfaltiger ausgefallen ist, in Betrachtung kommen müssen.

Es ist aber auch der sehr aufrichtige Baster, welcher bis auf so lange wider den Ellis und alle übrige Vertheidiger der ersten Meinung muthig gestritten hatte, durch jene deutliche Vorträge des Linne bewogen worden, nicht nur von seiner ersten Meinung abzustehen, sondern auch für die zweyte, als welche ihre Evidenz mit sich führet, sich selbst zu erklären und sie sogar, zu einem ruhmwürdigen Beyspiele für andere, als die wahre Theorie scharfsinnig zu vertheidigen. (Opusc. subc. Lib. II. p. 61, 56. 58.)

Diese von mir vorgetragene allerneueste Theorie erhält nun aber überdem noch ihre Bestätigung dadurch, wenn man die Geschlechter und die Arten besonders in Erwägung ziehet; man muß also auch die zur Festsetzung derselben erfoderlichen Beweise aus der Geschichte der Arten hernehmen.

Was einem bey der ganzen Thierpflanzenordnung gar leicht ins Auge fällt, das ist eine gewisse allgemeine Aehnlichkeit derselben mit den Pflanzen. Die mehresten von ihnen kommen nehmlich gleich den Pflanzen, mit einem einfachen Auge aus einem kleinen Ey hervor, und werden, mittelst neuer zu einer allmählig stärkern Auswicklung bestimmter Augen, zu einem Stämmchen verlängert, welches oben an seiner Spitze zuzuwachsen fortfähret, aber auch seine sich ausbreitende Aeste erhält, und dabey mit der einer jeden Art eigenen Gestalt, ja auch oft mit der von der Natur ihm vorgeschriebenen Größe, ohne sich davon zu entfernen, heranwächset; sogar wird der Stamm vieler Thierpflanzen, gleich dem von den Erdpflanzen, durch ein zugleich vorgehendes verhältnißmäßiges Zunehmen in der Dicke befestiget, da

derselbe

derselbe hingegen bey andern, nach Art der wurzellosen Pflanzen, nur schlank bleibt. Hiernächst haben es fast alle Thierpflanzen mit den Pflanzen gemein, daß sie an dem Orte ihres Entstehens festsitzen, und daß ihnen das den Thieren gewöhnliche Vermögen, ihren Ort zu verändern, versagt ist. Sogar ist auch sowohl das thierische Leben, als die willkührliche Bewegungen, womit nur bloß einige Thierpflanzen sich auszuzeichnen, und also auch zum Thierreiche zu gehören, das Ansehen geben, bey einigen andern derselben wieder sehr erstarrt, und sie selbst also auch unthätig genug.

Es werden aber doch in der Thierpflanzenordnung, so wenig man auch noch zur Zeit damit bekannt ist, verschiedene ganz artige Stufen einer größern Anverwandschaft mit den Thieren oder mit den Pflanzen wahrgenommen, und zuweilen ist eine Anverwandschaft mit gewissen Pflanzen vorzüglich zu bemerken.

Vergleichung der Thierpflanzen mit den Pflanzen.

XXVI. So stellen sich uns zuförderst die den **Röhrschnecken** (Serpulis) höchst anverwandten **Seeköcher** (Tubulariae) dar, als von welchen gar kein Zweifel ist, daß sie nicht zum Thierreiche gerechnet werden müßten. Es zeigen sich aber diese **theils** mit einer minder einfachen Structur und mit ganz deutlich zu unterscheidenden Eingeweiden, wobey dennoch in gewissen Arten ein pflanzenartiges Ansehen und Wachsthum vorkommt, **theils** bringen sie Eyerchen, mit einer gewissen Aehnlichkeit von Früchten, aus sich selbst hervor.

Hiernächst zeigen sich uns auch so die **Armpolypen**; diese, welche ganz und gar aus einem gleichartigen und sehr lebhaften Mark gemacht sind, obwohl sie die Eigenschaft haben, daß sie aus einem jeden kleinen Theil ihres Körpers wieder zu einem vollständigen Thiere werden können, — zu einem Thiere, sage ich, welches sehr lebhaft ist, fortschreitet und seine Beute verzehret — so sind sie es doch, welche nach Art der Pflanzen allenthalben ihre neue Brut, die jedoch nach erhaltener Reife von selbst abfället, als Knospen ansetzen, und welche endlich, nachdem sie ihr fruchtähnliches Ey hervorgebracht haben, dahin sterben. Alsdenn sind die mehresten **Afterpolypen** (Brachioni), welche mit ihrer ästigen Gestalt den Pflanzen noch ähnlicher sind, wie auch die knospentreibenden **Blasenkorallinen** hieher zu rechnen; denn bey einigen Arten derselben findet nach Art der Pflanzen eine ihnen eigene Fructification statt, oder sie bringen eyerlegende Polypen hervor, welche von den übrigen zur Nahrung jener bestimmten, unfruchtbaren und an den besten Aesten zerstreut angebrachten, ganz verschieden sind. So werden wir auch an den **stachlichten schwarzen Hornkorallen** (Antipathes) eine Art von Fructification gewahr, und bemerken sowohl an diesen, als an den **edlen Korallen** (Isis) und an den **Hornpflanzen** (Gorgonia), nicht nur ein pflanzenförmiges Ansehen und dergleichen

chen beständige Art von Wachsthum, sondern auch, wie es bey den Bäumen ist, eine doppelte Substanz, nehmlich die, welche Holz und welche Rinde ist. Und wer hätte doch nicht schon die Uebereinkunft aller dieser Thierpflanzen, besonders mit den Meerlaubarten (Fuci) und auch wohl mit den Steinflechten (Lichenes), wahrgenommen? da sie, gleich diesen, nicht durch Wurzeln ihre Nahrung erhalten, (als welche ihnen mangeln, und an deren statt sie nur mit einer angeleimten runden Fläche an irgend etwas festsitzen), so daß sie vielmehr mit ihrer ganzen Oberfläche diejenige Nahrung an sich ziehen, womit diese allenthalben umgeben ist; jedoch mit dem Unterschiede, daß die Thierpflanzen, statt der in den vorgedachten Pflanzen befindlichen einfachen Poren, mittelst der Mundöfnungen der in zahlreicher Menge überall blühenden Polypen, welche Shaw nicht so ganz unrecht mit Würzelchen verglichen hat, ihre Nahrung einnehmen. Die Polypen aber, welche in dem Geschlechte der edeln Korallen, der Hornpflanzen und der Seekorke (Isidum, Gorgoniarum et Alcyoniorum) zugleich die Stelle der Blüthen vertreten, die sind es auch, welche in dem innersten Winkel der von ihnen eingenommenen kleinen Zelle kleine Eyer hervorbringen. Man könnte auch noch den Bandwurm (Taenia) mit den darmförmigen Yllen (Ulva intestinalis) vergleichen, denn, so wie diese ihren Saamen in ihren innern Zellen ausfertigen, so erzeuget jener Wurm, der einen in Glieder abgetheilten Darm allerdings ähnlich ist, innerhalb der mehr herangewachsenen Glieder des einen oder des andern Endes, kleine Eyer. Ferner liesse sich das allereinfachste Thier, nehmlich das Kugelthierchen (Volvox), welches einer mit Bruth erfüllten kleinen Blase ähnlich ist, recht gut mit denen so ganz ins Enge gezogenen und aller unvollkommensten Pflanzen, nehmlich mit den unterirdischen Staubschwämmen (Lycoperdis) vergleichen, denn auch diese bringen mit ihrer ganzen Oberfläche ihre Nahrung zusammen, und wenn ihr ganzes Mark reif ist, so zerstieben sie in lauter Saamen. Endlich verschaffet uns das in den Schwämmen fast erloschene thierische Leben, welches bey den Seekorken schon unthätig genug war, nebst der äusserst einfachen und durchaus gleichen Organisation derselben, daß ich so unzierlich reden mag, einen ganz leichten sich herabneigenden Uebergang von diesen zu den Blätterschwämmen und zu den Staubaftermoosarten. (Agaricos et Byssos).

In der Natur giebt es keinen Sprung.

XXVII. Mit so überaus ansehnlichen und überall zu Tage liegenden Beyspielen werden wirs denn nun aber auch bestätiget finden, daß die Natur niemals einen Sprung thue, wohl aber, daß sie besonders das ganze Heer der organischen Körper in der größten Ordnung neben und auf einander habe folgen lassen, und daß sie nach der allergenauesten Anverwandschaftsfolge, die Arten in Geschlechter, diese in Ordnungen, und die Ordnungen in Klassen, die Klassen aber wieder unter

sich selbst zusammengesetzet habe; man wird aber auch inne werden, daß sie dabey ganz und gar nicht auf solche superficielle und idealische Anverwandschaften gesehen habe, als sie von einigen bey einer auszufertigenden Stufenleiter der Natur erfordert werden, z. E. daß die Hände der Fledermäuse in Flügel ausgespannt sind, daß die verlängerten Seitenflossen der fliegenden Fische Flügel abgeben, daß der mit Schwimmfüßen versehene Biber einen schuppigen Schwanz hat, und was dergleichen mehr ist; so daß sie vielmehr die Struktur, die immer mehr abnehmende Leibesgröße (abstractiori habitu), die Zeugungsart u. s. w. dabey beobachtet habe. Indem sie von den allereinfachsten Dingen den Anfang macht, so verändert und bildet sie die Organe, ihrer Bestimmung gemäß allmählig, sie untermenget aber auch mit dem einfachern Bau nach und nach allerley neues, und füget es sehr passend zusammen. Hieraus hat nun der große Beweiß, welchen man aus der **Aehnlichkeit der Körper** hernimmt, dessen man sich aber nicht ohne reife Ueberlegung bedienen muß, seinen Ursprung erhalten. Darauf beruhet es auch, daß verschiedene Schriftsteller eine gewisse **Leiter der Natur** zierlich an einander zu setzen sich haben angelegen seyn lassen, welche jedoch niemals in der Art befunden werden wird, als **Bradley** und **Bonnet** sie verlangen. Und nicht weniger gut, wo nicht gar noch besser, würde es seyn, wenn man die Geschlechter der organischen Körper also neben einananender vertheilete, daß sie eine mit vielen Flächen und Fächern versehene vieleckigte Figur vorstelleten, indem die verschiedenen Stufen ihrer Anverwandschaft eben dadurch deutlich gemacht werden könnten. Und auch schon **Donati** hat verständig angemerket, daß die Werke der Natur nicht, wie bey einer Leiter und reihenweise, sich einander folgen, sondern, daß sie vielmehr gleich den Maschen eines Netzes zusammenhängen. Unter allen übrigen bildlichen Vorstellungen des Systems der organischen Körper würde es aber wohl die beste seyn, wenn man an einem Baum gedächte, welcher gleich von der Wurzel an einen doppelten, aus den allereinfachsten Pflanzen und Thieren bestehenden, also einen thierischen und vegetabilischen, aber doch verschiedentlich aneinander kommenden Stamm hätte. Der erste, welcher von den **schallosen Thieren** anfienge, und sich bis zu den Fischen erhöbe, würde, nachdem er einen großen Seitenast für die **Insecten** getrieben hätte, alsdenn zu den **beidlebigen Thieren** übergehen. Und gleichwie dieser Stamm auf seinem äussersten Gipfel die **vierfüßigen Thiere** zu tragen hätte, so würde er unterhalb demselben für die **Vögel** einen gleichfalls großen Seitenast herausgehen lassen. Mit dieser Figur würde zugleich deutlich angezeigt worden seyn, daß die

die organischen Körper mit denen nicht organischen und leblosen (Bruta) keineswegs in eins fortgehen und mit denselben auch nicht anverwandt seyen, sondern daß sie nur ihren Standort darauf haben, so wie ein Baum auf seinem Boden stehet. Der aus der vorzüglichern Reihe anverwandter und dicht an einander stehender Geschlechter zusammengesetzte Stamm würde aber auch für diejenige Geschlechter, welche mit jenen in der Seitenverwandschaft stehen, sich aber doch nicht zwischen jenen einschalten ließen, hin und her gewisse kleine Nebenäste ausgetrieben haben.

Jedoch es soll dieses hier nur obenhin gesagt seyn. Ich muß nun zu meinem eigentlichen Vorhaben kommen, und die Thierpflanzenordnung durch eine genauere Betrachtung in ein mehreres Licht setzen.



Erstes Geschlecht.

Armpolypen. (Hydern.) Hydra.

Erklärung.

Ein Thier, welches vegetirt und umher wanket.

Der Stamm, welcher einfach, unbedeckt, markicht, und weich ist, kann sich verkürzen. Wenn er sich linienförmig zeigt, so sieht man das vordere Ende desselben mit borstenähnlichen Haarfäden umgeben; er setzet aber auch Knospen an seinen Seiten an, welche als junge Polypen endlich abfallen.

Was Reaumur anfänglich mit dem Namen eines Polypen (Polypus) zu belegen gut gefunden hatte, und worinn ihm auch fast alle Schriftsteller gern gefolgt sind, das hat Linne eine Hyder genennet; er hatte dabey die Absicht, daß er der Verwirrung, welche die vielfache Bedeutung des ersten Namens veranlassen mußte, ausweichen möchte. Aus gleichem Grunde habe denn auch ich dafür gehalten, daß die vom Linne gewählte Benennung der Reaumurischen, obgleich dieselbe schon gewöhnlich geworden ist, vorzuziehen sey.

Der Name.

Die Natur der Hyder ist bereits so allgemein bekannt, und es ist schon so oft davon gehandelt worden, daß ich es hätte unterlassen können, etwas darüber zu sagen, wenn es nur nicht dadurch nothwendig geworden wäre, daß die in diesem Werk darzustellende Reihe von Thierpflanzen ausserdem für unvollständig hätte angesehen werden können. Ich werde mich aber auch nun dabey so kurz als möglich zu fassen suchen. Ob nun wohl die Hydern von einem viel einfachern Kunstbau sind, als die Pfeifenkorallinen (Tubularia), und ob sie sich gleich von den übrigen Weichthieren (nackten Würmern, Mollusca), noch mehr entfernen, wie sie denn unter den organischen lebendigen Körpern gleichsam an der Gränze zu stehen gekommen sind; so habe ich ihnen dennoch den ersten Plaz deshalb zugestanden, weil sie zu einer aufgeklärten Kenntniß derer übrigen Thierpflanzen ganz dienlich sind, und weil es mir geschienen hat, daß die Thierpflanzengeschlechte nicht leicht in einer andern Ordnung, die natürlicher wäre, als diejenige ist, deren ich mich hier bedienet habe, einander folgen könnten.

Allgemeine Beschreibung der Hydern.

Eine **Hyder** (Armpolype) ist ein Thier von der allereinfachsten Struktur, welches selbst dem bewafneten Auge nicht anders vorkommt, als wäre es nur ein gleichartiger kleinkugelichter Teig (parenchyma), welcher sich aber äusserst empfindsam zeigt und sogar die Lichtstrahlen vermerkt. Es nimmt indessen auch eine Figur an, die einem markichten etwas dicken Drate, welcher in mancherley Stufen verkürzet werden kann, gleich ist; mit dem einen Ende, als womit sich die Hyder ansauget, haftet sie an etwas fest; an dem andern Ende ist sie stumpf und verbreitet von da aus einige, höchstens zehen, sich aufkränselnde Fäden (Arme), welche ein jegliches noch so feines Haar an Zartheit übertreffen, körnigt sind, sich ganz ausnehmend verkürzen können, aber auch diesem Ende ein sternförmiges Ansehen geben. Diese Haarfädchen und der Gebrauch, welchen das Thier davon macht, haben auch vornehmlich Anlaß gegeben, daß man eine vorzüglich starke **Hyder** mit dem **achtfüßigen Blackfische** (Sepia octopodia), welcher der **Polypus** der Alten ist, verglichen hat, und daß **Reaumur** sogar davon den Namen für sie entlehnte.

Lebensart.

Dieses Thierchen schreitet nun, gleich einer Spannraupe, oder wie die **Blutigelart**, welche den Namen des Spannenmessers (Hirudo Geometra) führet, vorwärts; mehrentheils ist es aber doch mit dem Schwanzende an irgend etwas anhaftend und verbleibet, nachdem es sich zu einer gewissen Länge ausgedehnet hat, in solcher Stellung ganz ruhig, indessen beweget und verkürzet es auch seinen Körper und die Haarfädchen nach seinem Wohlgefallen auf mancherley weise. Wenn ganz kleine Wasserinsekten denen im Wasser hin und herschwimmenden Haarfädchen zu nahe kommen, so werden sie von denselben mittelst ihrer klebrigten Eigenschaft, oder vielmehr durch die Saugkraft der Kügelchen, als mit welchen sie überall besetzt sind, festgehalten, und von dem mit einem sehr feinen Gefühl versehenen Thierchen, je nachdem die Umstände sind, mit mehreren Armen eingeschlossen, zu sich gezogen, dem stumpfen jedoch keine eigentliche Oefnung vorzeigenden Ende des Körpers näher gebracht, und, nachdem sich der Teig zu einer becherförmigen Vertiefung erweitert hat, in dieselbe aufgenommen; sie werden aber auch, nachdem sie eine zeitlang eingeschlossen, verborgen geblieben, durch den nehmlichen Weg wieder herausgeworfen. Alles dieses weiset uns denn aber auch nach, daß ein Armpolype würklich ein Thier sey.

Geschlechts-Vermehrung.

Wenn diese Thierchen erwachsen sind, so treiben sie, während des ganzen Sommers, entweder allenthalben, oder nur an gewissen Stellen ihres Körpers, aus dem Teiche ein Knötchen oder eine Knospe hervor, welche bey zunehmender Größe allmählig eine der Mutter ähnliche Figur annimmt, aber auch durch die an

dem

dem obern Ende ringsherum hervorsprossende Arme vollständiger wird, von der Mutter endlich abfällt und ein vollkommenes Thier wird, das hernach seine Nachkommenschaft auf eine ähnliche Weise hervorzubringen vermag. Diese bey den Pflanzen vorkommende Eigenschaft, Knospen anzusetzen, ist es denn auch vornehmlich, welche den Armpolypen mit denen zwischen Pflanzen und Thieren mitten eingetrettenen Thierchen, oder mit den Thierpflanzen gesellschaftlich verbindet.

Wiederergänzung.

Es übertreffen aber die Armpolypen hiernächst die Pflanzen, deren Abgang nur blos durch die Auswicklung der Knospen ersetzet wird, noch dadurch, daß das Vermögen eines langen Lebens bey denselben viel größer ist, indem ein jedes ihrer Theile, wie klein es auch bey den noch so willkührlich zerschnittenen Thierchen ausgefallen ist, ja sogar ein denenselben mehrmals abgerissener Arm in kurzer Zeit wieder ein vollkommenes und ganzes Thier wird; wie denn auch eine nach der Länge halb zerschnittene Hyder zu einer Mißgeburt, die zwey oder mehrere Köpfe hat, gemacht werden kann; und überdem zertheilet sie sich zur Vermehrung ihrer Art von selbst. Alle diese Erscheinungen werden doch aber gewißlich nicht dadurch können erkläret werden, daß man in denselben verborgene Knospen annehmen wollte.

Entworfener Begriff von einer Hyder.

Damit man die schwer zu erklärende Natur einer Hyder, kurz und gewissermassen bestimmt ausdrücke, so muß man sagen: sie sey gleichsam ein Extract und ein wesentlicher Theil von einem Thier, ein unvermischtes thierisches Mark, welches Leben, Empfindung und Bewegungskraft (motus) zugleich besitzet, und das, so ganz wie es ist, seine Nahrung durstig in sich ziehet; sie vermehre aber auch ihr Geschlecht, gleich den Pflanzen, durch hervorgetriebene Knospen; sie heile und ersetze die ihr beygebrachten Wunden, oder die ihr abgenommenen Glieder ganz leicht wieder, da sie ein Ergänzungsvermögen, welches von dem Vermögen Knospen anzusetzen noch verschieden ist, zu eigen habe; ja sogar besitze sie ein so großes Vermögen lange zu leben und dasselbe wieder herzustellen, daß auch von einem jeglichen ihrer Theile, wie klein und groß und von welcher Beschaffenheit dasselbe immer seyn mag, mittelst der Zusammenheilung und Erzeugung einer neuen Substanz eine vollkommene Hyder abermal gebohren werde.

Daß eine Hyder einen dichten Körper habe.

Daß die ganze Substanz einer Hyder von allen Seiten her die Nahrung an sich ziehe, das beweiset das lang anhaltende Fasten derselben, besonders derjenigen, die man der mit ihnen anzustellenden Versuche wegen abgestümmelt hatte; es erhellet aber auch **theils** aus dem fortgesetzten Zunehmen der Haarfädchen, aus welchen, ohne daß irgend eine Nahrung in ihr inneres gekommen wäre, vollkommene Hydern werden, **theils** aus dem vom **Trembley** unternommenen Versuch, eine durch erhaltene Nahrung hohl gewordene Hyder in der Art, daß das Aeussere derselben ihr Inneres wird, umzukehren.

Eine von eingenommener Nahrung hohl gewordene Hyder, sagte ich, denn ich kann nicht glauben, daß der Körper einer Hyder natürlicher weise, gleich einem Darm hohl seyn sollte; ich stelle mir vielmehr den ganzen Körper als einen dichten und markichten Teig (parenchyma) vor, und glaube, daß derselbe nach Gelegenheit der ihm zugeführten Nahrungsmittel, gleich einem Wachs, das dem Eindruck eines Fingers nachgiebet, ausgehöhlet werde, und daß er sich alsdenn um die in diese Höhlung eingetrettene Nahrungsmittel wieder ergieße. Wie könnte auch sonst eine nach der Länge zerschnittene Hyder alsbald mit einem jeden ihrer Theile die Nahrungsmittel verschlucken, und dieselbe in der wieder zugehenden Höhlung verschließen? und dennoch ist dieses keine seltene Beobachtung.

Eyer der Hydern.

Man hat wahrgenommen, daß die Hydern im Herbst kleine Eyer ansetzen, welche, gleich Früchten, aus dem Teige auswendig hervorkommen, und den Polypen im kleinen, der den ganzen Winter hindurch erhalten werden soll, in sich fassen; und auch damit nähern sie sich wieder den Pflanzen, welche ausser den Knospen auch noch Saamen, d. i. eine gleichsam vor ihrer Auswicklung schon herabfallende Knospe, ansetzen. Diese mittelst kleiner Eyer zur Vollständigkeit gediehene Fortpflanzung habe ich selbst zu zweyenmahlen beobachtet; und daß es damit eine natürliche Fortpflanzungsart sey, bestätiget sich dadurch, daß man im Anfang des Frühlings nur immer sehr wenige und allezeit kleinere Hydern zu Gesichte bekömmt, als diejenige sind, welche mittelst angesetzter Knospen hervorgebracht zu werden pflegen.

Anton Leeuwenhoeck ist der erste gewesen, der uns von einer Hyder in den Phil. Transact. Vol. 23. n. 283. art. 4. Nachricht gegeben hat. Demselben folgte ein Unbekannter, eben daselbst n. 288. Art. 1. Als ihr wahrer Erfinder ist aber eigentlich Abraham Trembley anzusehen, indem er drey Arten von Hydern entdeckt hat, und mit den allerfeinsten und geduldvollesten Versuchen in ihre Natur eingedrungen ist. Eben er hat uns belehret, daß eine Hyder durch abfallende Knospen vermehret werde; daß sie aus einem jeden noch so kleinen ihr zugehörigen Theil wieder hergestellet werde; daß sie fortlebe und ernähret werde, wenn sie gleich etlichemahl umgekehret wird, so daß das Aeussere ihrer Substanz das Inwendige werden muß, und daß die, verschiedenen Hydern zugehörigen Theile, wenn sie sich an einander anlegen, auch zusammen verwachsen; was aber auch sonst noch zur Geschichte dieser Thierchen gehöret, das alles hat er so zu erschöpfen gewußt, daß er seinen Nachfolgern eben nicht sehr viel hinzuzuthun übrig gelassen hat. Es erdachte aber Rösel dennoch die Art und Weise, wie aus einem abgeschnittenen Arm einer Hyder eine vollkommene Hyder werden könne, als welches dem Trembley nicht hatte glücken wollen; und Herr Schäfer wies nach, daß die ganz grüne

Hyder,

Hyder, wenn sie bereits vertroknet ist, bald wieder auflebe, wenn man sie nur ins Wasser lege; es haben aber auch noch andere einige andere Kleinigkeiten hinzugethan. Daß aus denen kleinen Eyern, welche Jussieu, Trembley und Rösel gesehen und beschrieben hatten, junge Hydern zum Vorschein kommen, das habe ich selbst im Winter einigemahl wahrgenommen, so daß deshalb gar kein Zweifel mehr seyn kann.

Der Unbestand. (Proteus.)

Man sollte nun wohl dafür halten, daß eine Hyder das allereinfachste Thier wäre, wenn uns nicht der eben so fleißige als geschickte Rösel mit einem noch einfachern, welchem er den Namen Proteus gab, bekannt gemacht hätte. Es ist ein markichtes Stäubchen, das, gerade wie die Hyder, von gleichartiger Substanz ist, so daß man auch nicht das geringste von einer organischen Bildung oder von Gliedmassen daran wahrnimmt, und das in jeglichem Punkt sich zusammenziehen, aber auch alle und jede Gestalten annehmen kann; es vervielfältiget sich dieses Stäubchen aber auch von selbst durch eine Trennung seiner Substanz, und zerfällt endlich mit seiner herausgelassenen Substanz ganz und gar in Stäubchen, als womit es durchaus angefüllet ist, und die desselben Nachkommen zu seyn scheinen. Vom Linne ist dieses Thier unter das Geschlecht der Kugelthierchen (Volvox) gebracht worden, von welchem es doch nicht nur seiner veränderlichen Natur nach, sondern auch wegen der ganz und gar weichen reigähnlichen Substanz, (parenchymate), die sich gleich dem Staubschwamm in eine Menge Stäubchen zertheilet und ausbreitet, sehr merklich verschieden ist; so daß es damit vielmehr das Ansehen hat, daß es uns zu einer noch nicht deutlich bekannt gewordenen Familie lebender Stäubchen hinleite.

Die von denen Armpolypen gänzlich abgehenden Bastartpolypen (Brachioni), welche Linne mit jenen vereiniget hat, habe ich davon abgesondert, und habe ihnen dafür eine andere Stelle, wie es derselben Kunstbau und Natur mit sich zu bringen schienen, angewiesen. Auch habe ich die vom Rösel zuerst recht gut bestimmten Arten von Hydern, welche Linne nur als Spielarten betrachtet hatte, als würkliche Arten angenommen, indem ich der drey ersten wegen, durch eigene Erfahrung überzeugt worden bin, daß sie keiner Veränderung unterworfen sind.

1. Der langarmige, braune Polyp. Hydra obligactis.

Ein Armpolyp, dessen geschwänzter, graufärbiger Körper mit vielmal längern Armen versehen ist. Hydra corpore caudato, gryseo, cirrhis multoties longioribus.

Trembl. pol. mem. 1. p. 22. tab. 1. f. 3. 4. &c. Polypus brachiis longis s. tertius.

Röſ. Inſ. III. pol. p. 505. tab. 84. (α) 85 — 87. (β) Polypus fuſcus, brachiis corniformibus longiſſime extendendis.
Schaef. pol. 1754.
Ellis coral. tab. 26. S. C. (mit verkürzten Armen).

Beſchreibung.

Fig. I. Der aus dem dunkelbraunen aufs Graue ziehende Körper iſt vorwärts etwas verenget, und ſtellt eine verkehrte Keule vor, er geht aber auch hinten ununterbrochen in einem liniengleichen, gleichbreiten Schwanz aus, deſſen Länge der Länge des Körpers faſt beykommt. Rings um den Kopf befinden ſich höchſtens acht Arme, die ſich ſo ſehr ausdehnen laſſen, daß ſie bisweilen wohl zehnmal länger werden, als der Körper ſelbſt iſt, und daher auch äuſſerſt dünn und zart erſcheinen. Wenn ſich dieſelben aber mehr zuſammengezogen haben, ſo ſehen ſie weißlichen Borſten ähnlich. Die jungen Polypen kommen vornehmlich aus dem dickern Theile des Körpers in häufiger Anzahl zunächſt dem Schwanz, aus dem Schwanz aber niemals zum Vorſchein.

Man findet ſie in den europäiſchen ſüſſen Gewäſſern.

Anmerkungen.

Die mit dem ſchönſten pflanzartigen Wachsthum ſich auszeichnende Varietät, welche Röſel im angezeigten Werk S. 500. Taf. 85. 87. beſchrieben hat, habe ich niemals zu Geſicht bekommen, und auſſer ihm hat uns auch noch niemand Nachricht davon gegeben. Dennoch ſieht es aber nicht eben darnach aus, daß man ſie für eine beſondre Art annehmen könnte.

Zuſätze.

Linn. S. N. XII. p. 1320. ſp. 2. Hydra fuſca. H. tentaculis ſubdenis brevioribus.
Pallas Lyſt der Plantdieren tab. I. f. I.
Eickhorn Inſect. aquat. p. 88. tab. 8. fig. I. Polypus brachiis longis.

2. Der oraniengelbe Armpolyp. Hydra vulgaris.

Ein Armpolyp, deſſen graufarbiger, hinten verengerter Körper forne mit kaum doppelt langen Armen verſehen iſt. Hydra corpore poſtice attenuato griſeo, cirrhis vix duplo longioribus.
Trembl. pol. mem. I. p. 22. tab. I. f. 2. alibique. Polypus ſecundae ſpeciei.

Röſ.

Röſ. Inſ. III. polyp. p. 473. tab. 78—83. Polypus aurantius, brachiis corniformibus longiuſculis.

Beſchreibung.

Mit der vorhergehenden Art iſt diese faſt von einerley Größe. Sie iſt nemlich ſo lang, als ein Finger breit zu ſeyn pflegt; auch iſt ſie derſelben mit ihrem grauen und zuweilen dottergelben Körper ähnlich, nur daß ſie gegen den Schwanz zu, in der Dicke gemächlicher abnimmt, und einen weniger ſchlanken, wohl aber kürzern Schwanz hat. Die Arme, welche ſich beynahe auf ſieben belaufen, ſind gemeiniglich noch einmal ſo lang, als der Körper ſelbſt; wenn ſie aber zuſammengezogen ſind, ſo zeigen ſie ſich ein wenig dick und zugleich von einer weißlichern Farbe, als dem Körper ſelbſt eigen iſt. Die jungen Polypen kommen mehrentheils einzeln aus jedem Theil des Mutterkörpers hervor; was aber die beſonders im Herbſt abgeſetzten kleinen Eyer betrift, ſo kommen zwey oder drey derſelben, ſeltener eine, zum Vorſchein. Sie iſt die gemeinſte unter allen, welche an Waſſerpflanzen, beſonders an dem Waſſermark (Sium) angetroffen werden. Fig. 2.

In Europa findet man ſie nicht nur in den reinſten ſtehenden Seen, ſondern auch faſt in allen Flüſſen und kleinen Bächen.

Zuſätze.

Linn. S. N. XII. p. 1320. ſp. 3. Hydra griſea. H. tentaculis ſubſeptenis longioribus.

Müller hiſt. Verm. Vol. I. p. 2. n. 148. Zool. Dan. prodr. n. 2784. Hydra griſea aurantia, cirris corpore vix duplo longioribus.

Lederm. Micr. tab. 67. f. m.

Backer Micr. tab. 7. f. 3—7.

Reimar. p. 128

Götze Inſectolog. Bonnet. p. 506. ſeq.

Es verändert dieſe Art ihre Geſtalt und Stellung vorzüglich oft und mannigfaltig; man findet ſie bisweilen mit acht, auch mit fünf Armen. Wenn ſie Futter ſucht, kann ſie ihre Arme wohl viermal länger machen. Daß die verkürzten und dicker gewordenen Arme eine weißliche Farbe annehmen, ſcheint mehr von den vordern, als von den hintern Enden verſtanden werden zu müſſen, indem Röſel S. 475. ausdrücklich ſagt, daß ſie alsdann die Farbe des Leibes annehmen. Vornehmlich nur in der Herbſtzeit findet man dieſe Polypen mit Jungen beſetzt, aber im Frühling und Sommer nicht. Von der Zeit an, da der junge Polyp als ein Wärzchen erſcheint, bis zu der, da er die halbe Größe ſeiner Mutter erreicht hat, und abfällt, gehen gemeiniglich fünf Tage drauf.

3. Der grüne Armpolyp. Hydra viridissima.

Ein Armpolyp, an dessen ganz grünem Körper die schwachen grünen Arme noch unter der Länge des Körpers sind. Hydra corpore viridissimo, cirrhis viridibus, corpore brevioribus.

Leuwenh. act. angl. Vol. 23. n. 283. art. 4.
Trembl. polyp. Mem. 1. p. 22. tab. 1. f. 1. Polypus primae speciei s. viridis.
Linn. Faun. Ed. I. 1283. Hydra viridis.
Röſ. Inſ. III. pol. p. 531. tab. 88. et 89. Polypus multis brachiis pulchre viridis.
Schäf. mem. Pulex 1755. f. 10 — 15. (schlecht) Brachiatus viridis.

Beschreibung.

Fig. 3. Der sehr kleine Körper, welcher kaum zwo Linien lang ist, zeigt sich schlank, an seinem hintern Ende aber noch enger. Er ist ganz grün, und der schönste unter allen. Die Arme sind kürzer, als der Körper, und nicht selten giebt es deren zehen; wenn sie zusammengezogen, und dadurch mehr aufgeschwollen sind, so haben sie mit dem Körper einerley grüne Farbe gemein. Die jungen Polypen kommen, obwohl in geringer Anzahl, aus jeglichem Theile des Mutterkörpers hervor.

Sie finden sich in den reineren stehenden Seen und in den mit der Wasserlinse (Lemna) bedeckten kleinen Bächen.

Zusätze.

Schäf. grüne Armpolypen 1755. tab. I. f. 10 — 15. tab. II. f. 10 — 12. tab. III. f. 4 — 8.
Ledermüll. microſc. t. 67. fig. e. f.
Linn. S. N. XII. p. 1320. ſpec. 1. Hydra viridis, H. tentaculis ſubdenis brevioribus.
Müller H. V. I. P. 2. p. 13. n. 147. Ej. Z. D. Prodrom. n. 2783. Hydra viridis, H. viridiſſima, cirrhis corpore brevioribus.
Göze Insectol. Abhandl. p. 512.

Es sey Frühjahr, Herbst oder Winter, so findet man sie mit acht, neun und zehen Armen.

4. Der dünne blaßgelbe Armpolyp. Hydra attenuata.

Eine Hyder von gelblichem Körper, welcher hinaufwärts immer enger wird.
Hydra corpore flavescente, sursum attenuato.
Rösel Ins. III. pol. p. 465. tab. 76. 77. Polypus pallide straminei coloris.

Beschreibung.

Diese von mir noch gar nicht gesehene Gattung füge ich deshalb bey, weil Rösel derselben gedenkt. Ihr Körper fällt etwas größer, als bey der vorhergehenden Art, aus, er ist sehr zart und gelber, oder etwas ocherfärbiger. Gleichwie er an seinem untern Theile, womit er ansitzt, eine etwas keulenförmige Bildung hat, so wird er gegen das obere Ende allmählig schmal. Die Arme, deren es beynahe sechs giebt, haben die Länge des Körpers; verkürzt hingegen gleichen sie Borsten, und zeigen sich weißlicht. Die aus allen Theilen des Mutterkörpers entsprießende junge Polypen sitzen ein wenig weit auseinander.

Ihr Aufenthalt ist in stehenden und reinen Seen.

Zusätze.

Linn. Syst. N. XII. p. 1320. n. 4. Hydra pallens, H. tentaculis subsenis mediocribus.

Müller H. V. I. p. 2. n. 149. et Zol. Dan. Prodr. n. 2785. Hydra pallens; H. pallida, cirris corporis longitudine.

Hinten dicker als vorwärts zu seyn, ist dieser Art eigen, wenn sie sich auch nicht zusammengezogen hat.

*. 5. Der ästige Polyp. Hydra ramosa.

Ein Polyp, auf dessen zusammengesetzten gelblichen Stielchen mehrere scharlachrothe Körbchen ansitzen, welche allenthalben mit Haarfädchen besetzt sind, und eben deshalb mit einem Nabel umhüllt zu seyn scheinen.
O. Fabric. Faun. Groenl. p. 348. Hydra ramosa; H. pedunculo composito flavicante, capitulis, undique nebulose cirratis, rubris.

Beschreibung des Herrn Fabricius.

Der kleine Stiel ist neun und das Köpfchen eine und dreyviertel Linie lang. Das Stielchen zeigt sich äusserst dünn, fadenförmig, glatt, aus dem greisgrauen gelblich, fast häutig, und steht aufrecht, wobey es in drey oder mehrere Aeste getheilt wird; da es aber röhrigt ist, so ist es auch innwendig mit einer bleichen Flüssigkeit angefüllt. Auf der Spitze eines jeglichen Astes sitzt ein Köpfchen mittelst

eines an der Basis desselben befindlichen äusserst kurzen Stengels auf; es ist länglicht, langrund, weich, scharlachroth, und kommt seiner Figur und Größe nach mit dem Köpfchen der Lavendelblume überein, ist aber in seinem Gipfel weiß und durchbohrt; desselben Oberfläche wird von einer weissen, dünnen Bekleidung (nebula) umgeben; wenn man aber genauer darauf Acht hat, so ist sie aus vielen kleinen, brustwarzförmigen und oben dicker gewordenen Erhöhungen, die so lang sind, als das Köpfchen selbst breit ist, gebildet worden. Bey einigen bemerkt man, daß zunächst der Grundfläche des Köpfchens noch einige kleinere von eyförmiger Figur herauszuwachsen aufangen, wie denn auch dergleichen selbst an deren Aesten hin und her, jedoch einsam, hervorschiessen. Ich habe mehrmals gesehen, daß zuweilen von der am Ende des Köpfchens befindlichen Mündung lange und äusserst dünnen Haarfädchen herausgefördert waren; mit Gewißheit kann ich aber nicht sagen, ob wahre Haarfädchen, oder ob Eingeweide eines verletzten Theils herausgepreßt worden sind; denn sie wurden nachher nicht wieder zurückgezogen. Die einzige Bewegung, welche ich an diesen Hydern bemerkt habe, ist, daß sie die Mündung erweitert, daß das Köpfchen hin und her schwankt, und daß sie die Wärzchen verlängert und verkürzt.

Das Vaterland ist die Küste von Grönland.

*. 6. Der Schuppenpolyp. Hydra squamata.

Ein Armpolyp, dessen mit haarfeinen Armen allenthalben umgebener scharlachfarbiger Kopf sich bald so, bald anders zeigt.

Forskäl Descr. anim. p. 431. tab. 43. f. F. Hydra multicornis.

Müller in den Berlin. Beschäft. I. S. 406. tab. V. fig. 3. 4. Molluscum, Schleimthier.

Ej. Zool. Dan. tab. 4. pars anim. descr. I. p. 7.

— — — Prodr. 1786. Hydra squamata. H. coccinea, capite mutabili undique cirrato.

O. Fabric. Faun. Groenl. p. 347. Mülleri nomen.

Beschreibung.

Die ganz kurze Nachricht, welche uns der aufmersame Forskål zuerst davon mittheilt, ist nachher vom Herrn Konferenzrath Müller zu Kopenhagen in den Berlin. Beschäftigungen weit vollständiger geliefert, und nicht nur mit neuen gar vortreflichen Zusätzen, sondern auch mit verbesserten Abbildungen in der Geschichte dänischer Thiere wiederhohlt worden; das wesentlichste hievon will ich hier anführen. Das an Muscheln, Holzpfählen, und dem knotigten Meergrase als ein rother schlei-

schleimigter Punkt erscheinende Thierchen, sitzt haufenweise, jedoch von seinem Nachbar abgesondert, mittelst eines Stielchens beysammen. Dasselbe zeigt sich weiß, durchsichtig, in der Queere fein gerunzelt, und hat innwendig ein rothes Mark, welches von unten bis an den Kopf emporsteigt, nur mit einiger Krümmung hält es sich ausgestreckt, und scheint bey seiner Länge, die des Kopfs Länge vier bis fünfmal übersteigt, sich vorwärts und rückwärts, auf und nieder zu beugen, aber auch verkürzen zu können. Oben endigt es sich in einem Kopf, welcher sich bald keulenförmig, bald mehr und weniger länglicht und dick, bald mit einer Spitze in dem Wirbel, bald platt, bald mit einer der Schweinschnautze nicht unähnlichen Mündung, bald ohne derselben zeigt. Die Farbe desselben ist roth, undurchsichtig, jedoch gleich den Stielchen mit einer weissen hellen Materie umgeben. Um dem Kopf herum entspringen sechs bis funfzehn haarfeine Fasern (Arme), die weiß, durchsichtig, gerunzelt erscheinen, und sich willkührlich bewegen und verkürzen können, wobey, wenn das letzte geschieht, die kurze Wirbelspitze zuweilen ein kuglichtes Ansehen erhält. Was dem Thierchen den Namen, welchen es führt, verschaft hat, das sind kleine Schuppen, die zu gewisser Zeit um das Stielchen unterhalb des Kopfs traubicht zusammengesetzt wahrgenommen werden. Sie sind weiß, durchsichtig, gelblicht, oben und unten flach, am Rand gerunzelt, und haben in der Mitte einen rothen Strich. Dieser Strich streckt sich oben aus der Schuppe heraus, und bildet einen Stiel, mit welchem sie an dem Stengel der Polypen ansitzen, und endlich kommen junge Polypen aus den abfallenden Schuppen hervor. Man sieht es aber auch nun leicht ein, daß diese Polypen vorzüglich als Thierpflanzen betrachtet werden können.

Die Geburtsstätte sind die Küsten von **Holland, Irrland, Hollstein, Dännemark, Norwegen** und **Grönland.**





Zweytes Geschlecht.

Korallrinde. Seegrind. Eschara.

Erklärung.

Das als Pflanze wachsende Thier ist angewachsen.

Der Stamm (Stirps) ist häutig, fast zur Steinhärte gekommen, und aus vielmals getheilten und von einander abweichenden Zellenreihen zusammengewachsen; er nimmt aber auch am Rand mittelst noch nicht geöfneter Zellen (Gemmae) immer mehr zu; die Zellen treten ein wenig hervor, und ihre Oefnungen sind aufgesperrt. (ringentes).

Das an dem Boden der Zellen angewachsene Thierchen, welches an dem Umfange seines Köpfchens Arme sitzen hat, gleichet einem Armpolypen.

Die Flustra des Linne'.

Es hat der berühmte Linne' neulich (bey der zweyten Ausgabe seiner schwedischen Fauna) den Namen Eschara ganz ohne Noth mit der neuerdachten Benennung Flustra ausgewechselt. Ich aber habe jenen Namen um so lieber beybehalten wollen, da derselbe seines Alterthums wegen, und weil alle Schriftsteller darin schon überein gekommen sind, einem jeden bereits so geläufig geworden ist, daß deshalb nicht leicht eine Irrung geschehen kann, wenigstens nicht eine so große, daß ich annehmen könnte, es sey aus diesem Grunde nöthig gewesen, sich durch eine willkührliche, aber allemal beschwerliche und nachtheilige Veränderung des Namens helfen zu müssen.

Natur der Korallenrinde.

Die mehresten Korallrinden überziehen alle ihnen vorkommende Seekörper binnen kurzer Zeit mit einer einfachen Lage von Zellen, als mit einer Kruste; daher sie denn auch blos für Zellen der sich Schaarweise zusammenhaltenden Polypen gehalten werden könnten, und auch schon von vielen wirklich dafür angenommen worden sind. Allein folgende Bemerkungen werden uns belehren, daß die Korallrinden an der Natur der Pflanzen ebenfalls einen gewissen Antheil haben.

Knospenansätze und ferneres Wachsthum der Korallrinden.

Wenn man die Korallrinden genau betrachtet, so scheinen sie, aus einander fortgehenden Zellenreihen, die sich hin und her gabelförmig theilen, und fast parallel bleiben, zusammengewachsen zu seyn. Eine jegliche Zelle aber enthält, ein den Polypen ähnliches Thierchen mit zahlreichen am Kopfe rings herum gestellten Armen, welches

welches an dem Boden derselben gleich einer Pflanze festsitzt. Ein jegliches dieser Thierchen hat aber auch seine eigene Bewegung und Willkühr. Wenn man frische und lebendige Korallrinden im Seewasser, das aber öfters mit andern frischen abgewechselt werden muß, aufbehält, so kann man ganz gut bemerken, daß die äusserste an jeder Reihe befindliche Zelle gleichsam eine Knospen hervortreibt, welche mehrmals wieder eine andere junge Knospe alsdann schon erhält, ehe sie selbst noch sich öfnet. Anfänglich ist eine solche Knospe allenthalben verschlossen und weich, sie öfnet sich aber endlich, und läßt einen allmählig zur Vollständigkeit gelangenden Polypen hervorkommen. Ist nun derselbe groß geworden, so erhärtet auch desselben Zelle nach und nach, und die Substanz der Korallrinde erhält ihren weitern Fortgang. An den Rändern der fast zur Steinhärte gelangenden **Korallrinden** zeigen sich aber allenthalben unvollkommne Zellen, welche offenen Fächern gleichen. Dieses rührt daher, daß der vordere die Zelle ergänzende Theil, zu einer Zeit, da er noch weich war, durchs Ausweichen der Materie verlohren gegangen ist, da hingegen nur die hintere Wand, als welche, wie wir hieraus lernen, zuerst erhärtet, nebst einem Theil der Scheidewände, stehen geblieben ist. Die kleinen am Rande befindliche Zellen setzen die Reihe nur mehrentheils mittelst einer hervorgebrachten einfachen kleinen Knospe fort. Hie und da siehet man aber doch auch eine kleine doppelte Knospe, jedoch nicht zu einer und derselben Zeit hervorsprossen. Indessen erhält eine von diesen niemals die Form und Größe einer vollkommenen Zelle, obwohl sich eine neue Zellenreihe damit anfängt, daher kommt es, daß wenn mehrere Reihen bald hie bald da auf solche Weise eingeschaltet worden sind, es bey den ältern Zellen so läßt, als wichen sie von ihrer ersten Richtung ab, obwohl sie sich beynahe parallel bleiben. Durch solchen fortdaurenden Ansatz erhält dann die Korallrinde allmählig eine größere Breite. Da aber die kleinen Knospen, welche die neuen Reihen anfangen, niemals zu der natürlichen Größe gelangen, so geschieht es auch, daß die der neuen Reihe bald nachfolgende Zellen, sich an die Zellen der nachbarlichen Reihe eins ums andre anlegen; und davon schreibt es sich natürlicher Weise wieder her, daß fast bey allen Korallrinden die Zellenöfnungen in einer gefünften Ordnung (quincunx) zu stehen gekommen sind. Wenn die jungen Armpolypen nach einer gewissen Ordnung hervorkämen, und nicht nach erhaltener Reife herabfielen, auch nicht nackt und gleichsam ohne Rinde wären, so würden wir an denselben ein vollkommenes Bild einer Korallrinde haben.

Korallrinden wachsen als Laubäste.

Mehrere Korallrinden gehen ihrer Natur gemäß als dünne Häutchen, die aus einer doppelten Zellenlage bestehen, in die Höhe, und nehmen bey ihrem Wachsthum die einer jeden Art eigene Figur an. Diese Figur nähert sich überhaupt dem, was keilförmig ist, nur daß sie dabey ästig, oder vielmals getheilt zu seyn pflegt.

Und obwohl die als Laubäste vorkommende Korallrinden in ihrer Figur weit unbeständiger sind, als es bey den mehresten übrigen Thierpflanzen wahrzunehmen ist, so haben sie dennoch immer etwas an sich, womit sie eine gewisse pflanzenartige Natur anzuzeigen scheinen.

Verschiedenheit der Korallrinden.

Diejenigen laubähnliche Rinden, deren steiniges Bestandwesen mit dem hornartigen gleichsam gemischt ist, und die daher auch biegsamer sind, wurden bey den alten Botanikern für Meerlaubarten (Fucus) gehalten. Es gehören dahin die **Blätterrinde**, und die **Haarrinde**, als welcher der Name der Laubrinden so ganz recht gebührt. Dagegen sind die mehresten der mehr steinigten Rinden auch von den neuern Naturforschern zu den **Punktkorallen** (Millepora) gebracht worden, obwohl sie ihrer Struktur und übrigen Beschaffenheit nach, ganz gewiß zu den Korallrinden hätten gebracht werden sollen. Einige solcher Steinrinden, z. E. die **Blätterrinde** (E. lamellosa), und die **Korallkruste** (E. crustulenta) gehen mit verborgenen Lamellen in die Höhe; andre, z. E. der **Schwamstein** (E. spongites) treten mit sehr vielen verschiedentlich in einander gedrehten, aus einer einfachen Zellenlage entstandenen Membrane zusammen; und endlich werden andre mittelst vieler Schichten zu solchen rindenartigen Körpern, die gewissermassen den Baumschwämmen ähnlich sind, zusammengehäuft, als wovon wir an einer Varietät des **Schwammsteins** ein Beyspiel haben. Die allermehresten überziehen die ihnen vorkommende Meerpflanzen, besonders aber die Blasenkorallinen (Sertularias) ganz und gar, und da sie sich zugleich hin und wieder als Laubäste bilden, so giebt dies sehr artige Figuren. Es geschieht dies besonders bey der Haarrinde, und auch wohl bey viel mehreren Laubrinden.

Die besondere Meisselrinde.

Denen Laubrinden habe ich eine Art beygefügt, die zwar stets als Laubast gefunden wird, dennoch aber für beständig in ihrer Struktur mit den Zellenkorallinen (Cellularia) übereinkommt, und so wie diese, mit Haarröhrchen angewurzelt ist, wie sie denn auch nicht, gleich den übrigen Korallrinden ihren Anfang mit einer Kruste nimmt. Zwischen ihr und besonders der Vogelkoralline (Cellularia avicularia) ist eine so große Uebereinstimmung, daß ich gar kein Bedenken gehabt haben würde, sie zu dem Geschlecht der Zellenkorallinen zu bringen, wenn mich nicht ihre ganz verschiedene Gestalt, und die auf beyden Flächen des Laubes anzutreffende Zellen davon abgehalten hätten.

Ob die Korallrinden Eyernester vorzeigen.

Bey sehr vielen Korallrindekrusten, besonders aber bey den steinigten, läßt sich, wenn sie älter geworden sind, hin und wieder an den Oefnungen einzelner Zellen eine **Blase** bemerken, welche gleich einem Helm auf dem Eingange der Zelle liegt, und mit der Korallrinde von gleicher Figur und in eins fortgehender

Sub-

Substanz ist. Daß diese Blasen, nur Zellen von einem gewissen Alter, angebohren werden, erhellet daraus, daß man sie vornehmlich nur bey denen in der Mitte der Rinde befindlichen, die unstreitig vorzüglich alt sind, niemals aber bey denen am Rand neuerlich angesetzten, antrift. Es sind übrigens diese kleine Gefäße oder Deckel (Galericulae) denen, die bey den Zellenkorallen vorkommen, und davon bald ein mehreres gesagt werden soll, etwas ähnlich, und lassen vermuthen, daß sie vielleicht die **Eyernester** der Korallrinde sind.

Entdekung der Korallrinde.

Nachdem **Jussieu** in der Blätterinde Polypen entdeckt hatte, so war er auch der erste, welcher die Korallrinden mit in das Thierreich einzog. Der in der Untersuchung der Korallrinden ihm zunächst folgende und auch darinn ganz glückliche Loefling ist es aber gewesen, welcher uns seine bey der **Haarrinde** gemachten vortreflichen Beobachtungen hinterlassen hat. Hierauf kam ein Ellis mit den seinigen zum Vorschein; und zuletzt hat **Baster** in verschiedenen Arten die Polypen beobachtet. Wenn er uns aber erzählt, daß er dieselben mit Verlassung der Zellen habe fortschwimmen sehen, so scheint mir dieses ganz unglaublich zu seyn, und vielleicht ist dabey ein gewisser Irrthum vorgefallen.

Die Arten sind nicht vollständig beygebracht.

Ich habe keine andre Korallrindenarten hier angeführt, als nur solche, die mir wohl bekannt, und bey sehr vielen Exemplaren einer Art, von verschiedener Gestalt die bekanntesten geworden sind. Ich kenne freilich noch mehrere, allein ich habe es für besser gehalten, ihrer lieber gar nicht zu gedenken, damit ich nicht etwas, das noch Zweifeln unterworfen ist, mit einmischen möchte. Das Geschlecht der Korallrinden ist bey dem berühmten Linne' ein wahrer Mischmasch. Die dahin gar nicht gehörigen Arten habe ich unter ihre rechte Geschlechter gebracht; z. E. seine **Pfeifenrinde** (E. fistulosa) zu den Zellenkorallinen, und die **zerbrechliche Eschara** zu dem Korallenmoos (Corallina); desselben **Eschara mit auseinander trettenden Aesten** (E. divaricata) ist überall ungewiß. Eine andre aber, die er (Syst. N. Ed. X. S. 5.) die **Kranzeschare** (E. verticillata) nennet, ist wenigstens, wie sie beym Morison (Hist. III. p. 646. Sect. 18. T. 8. f. 14.) und beym **Rajus** (Syn. Ed. III. p. 34. n. 9.) vorkommt, als auf welche Stellen er sich bezieht, eine vorzüglich starke Art von Graßleder (Conferva), und vielleicht eben dieselbe, die er bereits unter den Pflanzen mit dem Namen Conferva coralloides angeführt hat *).

Zu=

*) Alle diese Fehler des Linne' bey seiner zehnten Ausgabe, sind in der zwölften nicht mehr zu finden. H.

Zusätze.

Der Geschlechtsname Eſchara iſt ſeinem Urſprunge nach griechiſch (ἐσχάρα) und kommt beym Celſus vor, wo es den angeſetzten Schorf einer mit ſcharfen Etzmitteln oder ſelbſt mit glühendem Eiſen verletzten Haut bezeichnet; und alle Mittel, welche dergleichen Erhärtung der anfänglich dünnen Haut bey einer geſchloſſenen Wunde theils befördern, theils wegſchaffen, pflegt man noch immer in der Wundarzney Medicamenta Eſcharotica zu nennen. Ob übrigens dieſes Wort von dem Ebräiſchen אֵשׁ (Eſch) die Hitze abſtamme, wie es in dem Gloſſario des Cyrillus angegeben wird, gehet uns hier nicht an. Bey den Griechen nannte man auch eine gewiſſe zum Nachtiſch gehörige und durchs Röſten verhärtete Art Brod, Eſcharites, (ἐσχαρίτης), daher Plautus in Cael. B. 26. das damit ſich beſchäftigende Frauenzimmer Eſcharulas mulieres nennet. Da nun die zu dieſem Geſchlecht gehörige Arten ſich größtentheils als bald dünne, bald dicke, zu ſeiner Zeit aber auch erhärtende Rinden an etwas anders anſetzen, und noch dazu mit ihrer poröſen Oberfläche und derſelben mehrentheils eigenen grauen Farbe vorerſt einem Grind oder Schorf ſehr ähnlich ſehen, ſo war keine Benennung paſſender, als eben dieſe, weit mehr, als das vom Linne' beliebte Wort Fluſtra, welches beym Feſtus eine Meerſtille bedeutet, und alſo auf dieſes Meerprodukt angewendet, höchſtens anzeigen kann, daß daſſelbe in einer ebenen ausgebreiteten Fläche zu wachſen pflege. Und wenn auch dieſe uneigentliche Bedeutung endlich gefunden und angenommen worden iſt, ſo drückt das Wort noch lange das nicht aus, was jenes anzeigt. Der Engelländer und Franzoſe behält auch das erſte Wort, er verändert es nur ein wenig, und ſagt Eſcare. Der Holländer drückt es ſynonymiſch durch Hoornwier aus, welches ſo viel iſt, als: hornartiges Meergras (Alga). Indeſſen hat Houttuin bey der holländiſchen Ueberſetzung des Linneiſchen Syſtems es noch ſchicklicher mit Korſtgewaſſen angezeigt. Der Teutſche bedient ſich der Ausdrücke Seegrind, Korallenrinde, Seerinde. Indeſſen haben die Verfaſſer der Ulmiſchen Onomatologie III. Bd. S. 356. das Wort Eſcharn beybehalten. Auch in Island, wo es doch nur ſelten ans Land geworfen wird, nennet man es Kryd-Söl, d. i. aromatiſches Meerlaub, indem es die Fiſcher als Toback, ſeiner aromatiſchen Bitterkeit wegen, zu kauen pflegen, ohne davon krank zu werden; es verliehrt ſich aber dieſe Bitterkeit, wenn es trocken geworden iſt.

Als Synonymien des Worts Eſchara kommen bey den alten Schriftſtellern noch folgende Benennungen vor, daß man ſie Poros oder Reteporas nennet. Man zählte nehmlich viele von ihnen zu dem Geſchlecht der Milleporen oder Punktkorallen, an welchem aber Rajus zuerſt, und nach ihm die neueren Naturforſcher ſie

sie mit dem vollkommensten Recht zu einem neuen Geschlecht abgesondert haben. So lange noch die Laubrinden unter die Pflanzen gezählt, und besonders für Meerlaub angesehen wurden, war die ihnen gegebene Benennung, wie z. E. beym Tournefort: das einem gewebten fläch senen Zeuge ähnliche Meerlaub (Fucus linceiformis). Der Fehler in des Mercatus Metalloth. Vatic. S. 123. wo die Eschara als zu dem Madreporengeschlecht gehörige Arten angesehen worden, bedarf zu unsern Zeiten keine besondre Widerlegung mehr. Weit leichter aber war es möglich, sie alle, und besonders die steinigten Arten für Punktkorallen (Milleporae) anzusehen. Indessen bemerken scharfe Augen den Unterschied leicht. (Man sehe des Autors Einleitung zu den Punktkorallen nach.)

Die Definition der Korallrinde beym Linne' in der zwölften Ausgabe ist von unsers Autors seiner im Grunde gar nicht verschieden. Er sagt: **Es ist ein auf andern Körpern festsitzendes Gewächs** (Stirps radicata), **das allenthalben mit cellulösen Poris, aus welchen die Polypen als Blümchen hervorkommen, bedeckt ist.** Indessen hat er von den sechszehn Arten des Pallas nur viere unter dieses Geschlecht gebracht, nemlich Eschara foliacea, securifrons, pilosa, und papyrea, und da er für sich noch zwo Arten hinzufügte, nehmlich: Eschara membranacea und lineata, so findet man überhaupt bey demselben nur sechs Arten *). Die übrigen zwölf Arten des Herrn Pallas hat Linne' theils für Spielarten gehalten, und sich dieselben unter jenen vieren von ihnen entlehnten Hauptarten mit gedacht, oder sich in dessen Beschreibung nicht finden können, theils aber zu einem neuen Geschlecht, das er Cellepora, Zellenkoralle nennet, dessen Kennzeichen in den krugartig gebildeten fast häutigen Zellen (foraminulis urceolatis submembranaceis) gesetzt ist, hinverwiesen. Unter dieses Zellenkorallengeschlecht des Linne' muß man des Pallas Schwammstein (Esch. spongites) die Haarkoralle (E. ciliata) und vielleicht auch die Esch. annularis suchen; denn Linne' war bey dieser letzten Art noch mit sich selbst nicht eins, ob sie mit seiner Cellep. verrucosa einerley sey.

Mit diesem Geschlecht der Zellenkorallen beschloß Linne' die fünfte Ordnung seiner sechsten Klasse, welche die Lythophyten begrif. Die Korallrinden hingegen kommen bey ihm unter die Thierpflanzen (Zoophytae) zu stehen. Was es nun auch mit dieser Vertheilung immer für Grund haben mag, so wird, da Pallas sie mehrmals für unnatürlich erklärt hat, es unsrer Seits nicht übel gethan heissen können,

*) Diese hat er in zwo Abtheilungen gebracht, die erste fasset drey Arten, welche an beyden Seiten porös sind, in sich; die zwote aber die drey übrigen, welche nur auf einer Seite Poros oder Zellen haben.

können, wenn wir die von Herrn Pallas noch nicht bemerkten, und vom Linne' angegebenen Zellenkorallenarten, die er allemal auch unter sein Korallrindengeschlecht gezogen haben würde, mittelst eines Anhanges auch erwähnen, und dadurch dem Werke desselben in unsrer Uebersetzung alle nur mögliche Vollständigkeit zu verschaffen suchen. Es sind derselben höchstens drey an der Zahl, welche mit den drey Arten der Korallrinden des Pallas das ganze Geschlecht der Zellenkorallen (Cellepora) des Linne' hergeben.

1. Die Leimrinde. Eſchara lutoſa.

Die aus sandigen Leim zu einer Kruste erhärtete Korallrinde, deren ganz einfache Poren beynahe in gefünfter Ordnung stehen. Eſchara cruſtacea arenaceo-lutoſa, poris ſimpliciſſimis ſubquincuncialibus.

Englisch: Engliſh ſandy Millepora.

Französisch: Millepore Angloiſe a grains de Sable.

Raj. ſyn. p. 31. Eſchara millepora arenoſa anglica.

Ellis corall. p. 74. n. 5. tab. 25. e. (gut abgebildet.)

Beschreibung.

Fig. 4. Sie überzieht Meerlaub und Felsen; es läßt sich aber die leimartige Substanz in Wasser mit einem Pinsel beynahe ganz auseinander bringen. Sie ist übrigens platt, und aus kleinen, ein wenig aufgeschwollenen Zellen, die eine einfache Oefnung haben, zusammengesetzt. Man findet sie in dem englischen und mittelländischen Meere, woselbst sie sich hin und her um das Meerlaub als Rinde ansetzt.

Anmerkungen.

Ellis hat sich aber sehr unrichtig auf des Imperatus Lorica marina (Ital. Ausg. S. 688.) bezogen, welches doch ein Eyerstock ist, der aus der See kommt. Man findet dergleichen an den Ufern Hollands zur Sommerzeit häufig genug, und zwar allzeit mit der beym Imperatus vorkommenden Figur, welche nehmlich ein gewölbtes Parallelogramm vorstellt; dabey ist es aschfarbig, und besteht aus vielen mit einander vereinigten kleinen Zellen, deren jegliche viele kleine weisse Stäubchen mit einer ganz hellen Feuchtigkeit in sich faßt. Man findet es allzeit unangewachsen, und der Aehnlichkeit nach, sollte man es für ein Stück Fischhaut halten.

Zusätze.

Schröter Stein. III. 477.

Wegen der Citation aus dem Rajus verdient dasjenige nachgesehen zu werden, was Pallas selbst in der Folge bey seiner 157sten Art, dem Bimsenkorall Millep-

Millep. pumicosa, geurtheilt hat. Wenn nun diese mehr dahin als hieher gehören sollte, so fielen alle die oben berührten Benennungen, welche auf die vom Ellis aus dem Rajus entlehnte Definition ihre Beziehung haben, gänzlich weg. Ellis erfand keinen neuen Namen für das Produkt, und sagt überhaupt nur davon das wenige: „es sieht unter dem Vergrößerungsglase wie ein durch das klebrigte Wesen einiger Meerinsekten vereinigter Sandhaufen aus. Die platte, dünne Oberfläche ist voll kleiner Höhlen, worinn die Insekten gewohnt haben.

2. Die Borstenrinde. Eschara ciliata.

Ein stein- und krustenartiger Seegrind, in dessen Zellen die Mündungen mit sieben spitzigen Härchen besetzt sind. Eschara crustacea lapidescens, cellulis ore ciliato-septem spinosis.

Beschreibung.

Man findet diesen Seegrind auf Felsen etwas dick und platt angelegt; dabey ist er steinig, und seiner Zellen wegen ganz höhligt. Die eins ums andre stehenden Zellen sind kaum für auswärts gewölbt oder aufgetrieben anzunehmen, aber dabey sehr scharf rauh. Ihre mit einem Rande versehene Mündung ist mit sieben langen Borsten, die aber durch das Abreiben leicht verlohren gehen, und pfriemenförmig ausfallen, besetzt. An allen Orten des mittelländischen Meeres, wo nur auf Korallen gefischt wird, läßt er sich antreffen.

β. Eine damit verwandte Art habe ich an dem Meerlaube des englischen Meers wahrgenommen. Es wird dasselbe dadurch gleichsam aussätzig, obwohl die Rinde dieser Nebengattung viel dünner, als bey jener ersten Art sind. Ihre Farbe ist weiß, die Substanz der Zellen aber äusserst dünn, halb durchsichtig, und von einiger Steinhärte. Die auswendig glatten Zellen sind übrigens auswärts rundlich gewölbt, und haben an ihrer Mündung ohngefehr sechs pfriemenförmige Zähne sitzen; jedoch ist die untre Seite oder Lefze derselben allzeit davon frey geblieben. An den Rinden dieser Nebengattung habe ich hin und her kleine bogenförmige erzeugte Blasen gesehen, welche oberhalb der Zellenmündungen ihren Platz hatten, und die für Eyerstöcke zu halten ich mehr als einen Grund habe. Eben diesen Seegrind habe ich auch hin und wieder an denen aus Amerika überbrachten Korallen wahrgenommen. Vielleicht wird man in der Folge noch mehr überzeugt werden, daß sie nur eine Varietät der ersten Gattung sey.

Zusätze.

Linn. S. N. Ed. XII. Sp. 58. Cellepora ciliata. Cellep. cellulis convexis, ore septemdentato.

Müll. Lin. S. VI. S. 727. die Haargelbe.
O. Fabr. Faun. Groenl. p. 434.

Wenn Linne' diese Art von unserm Autor entlehnte, so hielt er es für gut, ihr unter seinem Zelleporengeschlecht einen Platz anzuweisen, wie die vorgesetzte Synonymie auch schon darthut. Er setzt aber übrigens nichts mehr hinzu, und sein Commentator, der seel. Müller, ebenfalls nicht, als nur blos, daß er sich wundere, warum Herr Pallas die gedachten bogenförmigen Bläschen nicht eher für Luftbläschen, als für Eyerstöcke der Polypen angenommen habe.

3. Die abgenagte Korallrinde. Eschara erosa.

Ein stein- und krustartiger Seegrind, mit entblößten Zellen, die an ihrem Seitenrande kammförmig eingeschnitten ist. Eschara crustacea lapidescens, cellulis detectis, margine laterali pectinatis.

Beschreibung.

Es sind dünne, auf den Felsen angeleimte und gleichsam abgenagte Rinden, welche aus lauter wechselsweise sich folgenden, länglichten und mit einem Rande versehenen Fächern bestehen; es hat aber dieser Rand zur Seite kammähnliche Einschnitte, und pfriemenförmige Zähne, woran man zu beyden Seiten etwa viere zählt.

Sie kommt aus Amerika zu uns.

4. Die Korallkruste. Eschara crustulenta.

Eine steinigte und aus beynahe blätterartig gebildeten Krusten zusammengesetzte Korallrinde, von mannigfaltiger Gestalt, deren länglichte in Reihen neben einander gestellte und mit einem Häutchen verschlossene Zellen mittelst ganz ungetrennter Scheidewände von einander abgesondert werden. Eschara crustaceo-subfrondescens polymorpho-lapidosa, cellulis seriatis oblongis membrana clausis, septis integerrimis.

**Seb.* thes. III. tab. 100. n. 12. Corallodendron pertenue et torrefacto corio simile.

Baster. Opusc. subces. I. l. 2. p. 83. tab. 7. f. 4. 5. Eschara lapidescens, conglomerata, foliolis tenuibus, crispis, coadunatis, simplicibus.

Be-

Beschreibung.

Dieser Art ist es eigen, über andre Dinge sich als Rinde anzulegen, und in fast kugelichten, nicht selten in sehr großen Klumpen, an Schilf und an andere Körper anzuwachsen. Es sind aber diese Klumpen ein Gepäcke von Blättchen, welche kraus und zugleich wellenförmig, lappicht, verschiedentlich umgedrehet, verwickelt und zusammengesetzt sind. Die **Blätchen** bestehen aus einer doppelten Zellenschicht, oder aus zwey von Zellen entstandenen Platten. Die **Zellen** sind darauf nach der länge Reihenweise geordnet und wechseln mehrentheils unter sich selbst mit einander ab; es entstehen aber nun auch auf dem Rücken der Blätter eben so viel kleine Fächer dadurch, daß sie mittelst steiniger ganz ungetrennter Scheidewände von einander abgesondert werden; welches den Blättern zugleich ein netzförmiges Ansehen giebet. Was aber die Zellen nur desto vollkommener macht, das ist ein dünnes Häutchen, welches am fordern Theil derselben vorgespannt ist, aber auch in der Ecke (Mitte, Gipfel, Summitas) eine kleine mondförmige Oefnung bilden hilft. Die **Substanz** ist grauweiß, fast zu Stein geworden, zart und sehr zerreiblich. Von den darinn gefundenen **Polypen** sagt uns **Baster**, daß sie von andern Arten nur darinn abgiengen, daß sie dünner und länger wären.

Anmerkungen.

Der vom Meere nicht weit entfernte See bey dem Dorfe **Rakanje** auf der Halbinsel **Voorn**, welcher ehedem mit dem Meere zusammenhieng, hat in der Mitte seiner gegen **Cauro** über liegenden Gränze ein Feld, welches aus lauter übereinander befindlichen Lagen der größten Massen bestehet, die von dieser Korallrindenart zusammengeballt sind. Diese Massen sind mit einer gewissen Kruste von korallinischer Natur, welche in eben derselben Gegend des Sees noch von Jahr zu Jahr mittelst dünner Blätchen das Riedgras ringeherum einschliesset, überzogen. Dennoch aber findet man unsere Korallrinde in eben diesem, jetzt kaum noch etwas salzigen See, gar nicht mehr so, daß sie sich vermehrere und anwüchse; wohl aber wird sie allein in dem innersten der Felsenstücke und an derjenigen Seite von ihnen, welche dem Boden des Meeres entgegen stehet, als was altes, das um seine Polypen ganz und gar gekommen ist, angetroffen. Noch sind auch in diesen Felsenstücken von dem Geschlecht der **Afterpolypen** (Brachionus), theils der **Krugpolype** (Brachionus capsuliflorus), theils der **Wassertrichter** (Brachionus stentoreus), ingleichen der **artige Seeköcher** (Tubularia coralloides) in recht grosser Menge anzutreffen. Der berühmte Herr **Laur. Theod. Gronow**, Rathsherr der Stadt Leyden, besitzt eine von dieser unserer Korallrinde zusammengeballte Masse, die am **Ufer Mauritaniens** aufgehoben worden ist. Man unterscheidet

 sie

sie kaum von der Seeländischen, als nur noch darinn, daß sie sich steiniger und mit dickern Platten zeiget, so daß es, zumahl ihre Gestalt mehr den Bändern ähnlich ist, das Ansehen gewinnet, als wäre sie eine Mittelgattung von den beyden Korallrindenarten, welche ich die **crustulirende** (E. crustulenta) und **die in kleine Felder abgetheilte** (E. areolata) genennet habe. Sehr oft findet man auch die Blasen und die Stengel des **schwimmenden Meerlaubes** (Fucus natans pelagicus) mit eben dieser Korallrinde ganz überzogen.

Zusätze.

Es hat **Baster** von den Polypen dieser Rinde auch noch gesagt, daß man ein sehr gutes Vergrößerungsglas haben müsse, um sie deutlich zu sehen. Aus der See gezogene frische Exemplare sind überall damit besetzet. — Von der noch ungewissen Synonyme des **Seba** findet man wenig genug in dem Werk aufgezeichnet. Die dünnen und etwas zweigartig auseinander trettende Plätchen der zarten und sehr zerbrechlichen Korallrinde, welche sich mehrmals umgelegt haben, werden in demselben mit einem dünnen Leder verglichen, das beym Feuer sich trennet und zusammenschrumpfet; die Farbe aber wird gelblich angegeben.

Herr **Müller** (Linn. Naturs. S. 719.) rechnete diese Korallrinde des **Basters** und des **Pallas** zu den Nebenarten der **Linneischen Netzkoralle** (Millep. reticulata Linn. M. frondipora Pall.) und nennet sie die **Laubkoralle**; allein wenn **Baster** sie nicht Escharam frondiporam, sondern lapidescentem genannt hat, wie er doch angiebt, und wenn weder dieser Schriftsteller, noch auch Herr **Pallas** von einem **zweigartigen** Gewebe je etwas geäussert haben, wenn sie gleich von der beynahe blätterartigen Gestalt der Blättchen Erwähnung thaten, so kann man seinen nicht zum besten gewählten Trivialnamen weder annehmen, noch weniger aber ihm darinn folgen, daß man aus dieser Gattung, die auf beyden Seiten der Blätter gar besondere Zellen führet, eine Punktkoralle machen sollte.

Man vergleiche übrigens von dem **Rakanischen See** und von desselben Produkten dasjenige, was unser Herr **Autor** ganz umständlich in seiner Einleitung zu der Geschichte der **Punktkoralle** davon beygebracht hat.

β. Das Gartenbeetchen. Eschara areolata.

Eine stein- und krustartige Korallrinde, welche mit ihren gedruckten, auseinander tretenden Aesten, wenn diese zusammenwachsen, kleine Gartenbeetchen vorstellen. Die reihenweise stehenden Zellen erscheinen ganz, da sie mit einem Häutchen verschlossen sind. Eschara lapidosa crusta-

crustaceo ramosa, ramis compressis divaricatis, confluenti areolatis; cellulis seriatis, membrana clausis, integerrimis.
*Linn. S. X. Sp. 12. Millepora lineata.

Beschreibung.

Sie überzieht die ihr vorkommenden Blasenkorallinen als mit einem Panzer, und wird auf solche Weise zu bandförmigen oder plattgedruckten, gabelförmigen Aesten, welche auseinander treten, gebildet; da diese aber sich verschiedentlich mit einander verwickeln, und allenthalben zusammenlaufen, so entstehen daraus kleine Felder, die allenthalben nach ihrer Länge mit Zellenreihen versehen sind. Auf solche Weise setzt sie sich dann auch in unordentliche, gitterförmig gebildete, und mit allerley Höhlen und Gruben versehene Knäuel zusammen. Die Zellen sind eyrund, oder kürzer, als in der Korallenkruste, und sind mittelst der steinharten, stumpfen Scheidewände von einander unterschieden. Eine vorgezogene, dünne Haut verschließt aber dieselben; jedoch findet sich zunächst an der Wölbung einer jeden Zelle eine mondförmige Oefnung. Die auswendig grauweisse, sonst aber für sich weisse Substanz ist weit dichter und härter, wie auch ein wenig dicker, als in der vorhergehenden Art.

Sie ist in dem mittelländischen Meere zu Hause.

Anmerkungen.

Es hat das Ansehen, daß die hier beschriebene Art blos deshalb von der Korallkruste etwas verschieden sey, weil sie eine an der Geburtsstelle gehabt hat, und daß man sie von derselben nicht mehr unterscheiden dürfe, als man bey der folgenden Art die Esch. fascialis von der E. lamellata unterscheidet. Diesen Gedanken unterstützen besonders diejenigen Exemplare, welche sich aus Afrika herschreiben, und zwischen beyderley Varietäten ganz sichtbarlich eine Mittelgattung abgaben; ich habe dergleichen in der Sammlung des schäzbaren Herrn Gronovs gefunden und genau besichtiget. Diese Art habe ich versteinert und nach ihrer ganzen Substanz sehr wohl behalten in den Kalksteinen des St. Peterberges bey Mastricht angetroffen; wie ich denn fast überhaupt bemerkt zu haben glaube, daß alle blos kalkartige Thierpflanzen, dergleichen die Madreporen und Milleporen sind, darinnen nur als Abdrücke vorkommen, indem ihre Substanz sich aufgelöset und verzehrt hat, und daß hingegen die von mehr hornartiger Natur sich besser darinn erhalten haben, folglich auch noch ganz darinn gefunden worden. Dennoch aber muß ich hier beybringen, daß die aus Seeland kommende Varietät von dieser unsrer Korallrinde, beym Verkalchen ein wenig übel rieche, und zugleich einen ganz kleinen Theil ihrer Schwere verliehre.

Zu-

Zusätze.

Gartenbeete haben nicht leicht die Größe von Ackerbeeten oder Feldstücken; nur bey jener pflegt man auch vorzüglich die Pflanzen nach Reihen einzusetzen. In dieser gedoppelten Absicht habe ich geglaubt, daß der teutsche Ausdruck: **Gartenbeetchen** dem lateinischen Trivialnamen: Areolata, anpassend wäre. Die mittelst eines vorgesetzten Sternchens zweifelhaft angebrachte Synonymie aus dem Linne' steht hier zuverläßig am unrechten Ort. Man sehe die Zusätze bey der **gestreiften Millepore** des Linne', und bey der **Linienmadrepore** des Pallas.

5. Der Bandkorall. Eschara fascialis.

Eine steinige Korallrinde, mit blätterricht zweigigtem Wuchs, und mit Platten, die in Knäuel zusammentretten, aber auch auf beyden Seiten in gefünfter Ordnung stehende Poren vorzeigen. Eschara lapidea lancelloso-frondosa, laminis conglomeratis, utrinque poris quincuncialibus.

**I. Bauhin.* hist. III. p. 809. Reticulum marinum.

**Raj.* syn. p. 31. Eschara retiformis.

Marsil. hist. mar. p. 148. tab. 33. f. 160. n. 1. 2. 3. Madrepore rameux, dont les branches sont plates et presque comme des Lames, toutes piquées; nommée par Trionfetti Porus cervinus.

Ellis corall. p. 71. n. 3. tab. 30. a. A. b. gall. p. 86. germ. p. 78. Eschara foliacea millepora lapidea, extremitatibus hinc inde irregulariter coalescentibus, utraque superficie ex cellulis ovatis constans.

Beschreibung.

Fig. 5. 6. Das Korall, welches flach und breit ist, hat beynahe gabelförmige, kurze Aeste, und ist dabey lappig. Die Lappen sind abgestutzt, und unter verschiedenen Beugungen gekrümmt, und da sie hin und her zusammenwachsen, so sieht man nicht selten große Klumpen davon. Alles, was diesem Korall vorkommt, wird damit als Rinde überzogen, und gleich als von einem Panzer eingeschlossen. Es besteht allenthalben aus einer doppelten dicken Platte, welche wegen der auf der Fläche der Platte angeschmiegten Zellen, voller Höhlen ist. Es treten aber diese Zellen mit einer schief viereckigten Erhöhung auswendig ein wenig hervor, und haben an dem obern Winkel des schiefen Vierecks eine kleine, einfache, klaffende Oefnung. Die Substanz ist steinig, etwas hart und weiß; auswendig aber ist sie grauweiß. Man erhält sie aus dem Atlandischem, Mittelländischem und Indianischem Meer.

Anmerkungen.

Es giebt unglaublich viele Spielarten von dieser Gattung. So verschieden die Meere sind, von welchen man sie zu uns bringt, so verschieden findet man sie in der Dicke, Härte und Größe der Zellen rc. Indessen lassen sie sich doch alle der Bildung und Gestalt nach, unter zwo Hauptgattungen bringen, zwischen welchen aber viele Abänderungen ihren Platz finden können. Die eine davon kann man die **Bandkoralle** (fascialis), und die andere die **blättrige Koralle** (lamellosa) nennen.

α) Die **Bandkoralle**, als die eine äusserste Spielart, hat ein Korall, das allenthalben einem schmalen Bande in seinen Aesten gleich kommt. Es theilen sich aber diese wieder in kleinere Aeste, und da sie sich ohne Ordnung ausbreiten, überdem auch, wenn sie sich nahe genug kommen, mit einander verwachsen, so entstehen daraus weitläuftig zusammengesetzte Kanäle mit durchgehenden, kleinen, rundlichen Feldern, dergleichen es bey dem **Gartenbeetchen** (E. Areolata) auch gab. Eben diese Varietät besonders ist es, welche die Holländer Lintkoraal, das ist, Bandkoralle nennen. Ein Stück davon hat Ellis (am angezogenen Orte beym Buchstaben b.) vorstellig gemacht, aber sehr irrig mit dem Poro cervino Imperati für einerley gehalten. Ich selbst habe diese Spielart, die aus dem Mittelländischen Meere, und von dem Ufer der im englischen Meere liegenden Insel Wight (Vectis) gekommen war, gesehen. Wenn das Korall nach verschiedenen Graden in denen Spielarten an Breite zugenommen hat, so verschaft es sich endlich den Uebergang zu der folgenden äussersten Spielart. Dieses habe ich mit vorzüglicher Deutlichkeit an denen aus dem mittelländischen Meere gekommenen Exemplaren, als woselbst sie mit der **Spitzenkoralle** (Millep. retepora), mit der Netzkoralle (Millep. frondipora), und mit andern Korallarten durch einander wächst, wahrgenommen.

β) Die blätterige Varietät besteht aus sehr breiten, steinigen, jedoch dünnen Häutchen (membranae), welche verschiedentlich gekräuselt, verdrehet, zusammengeballet, und lappigt vorkommen, aber auch ihrer vorzüglichen Breite wegen unter sich selbst oft an einander kommen und zusammen verwachsen. Diese Art hat stets dickere Zellenschichten, welche mittelst der übereinander gelegten Lappen des Koralls, hie und da wohl viermal übereinander zu stehen kommen. Es pflegt aber auch ihre Substanz weniger hart zu seyn; und von solcher Beschaffenheit sind besonders diejenigen Exemplare, welche der **ostindische Ocean** darbietet; da hingegen die aus dem **englischen Meere** heraufgezogenen, dergleichen Ellis (l. c. bey A.) hat abbilden lassen, schon dünner fallen. — Ich habe ein Exemplar von dem

Vorgebürge der guten Hofnung, das mitten unter der edlen Koralle von rosenrother Farbe (Isis rosea), als welche es zu lieben scheint, gewachsen ist, in welchem ausser dem engen, und mit der Dicke des Koralls gar nicht in Verhältniß stehenden Raum der Zellen und Poren, auch dieses noch besonders ist, daß die Oberfläche mit einem zarten und lockern wolligten Wesen besetzt ist. Es entsteht aber dasselbe daher, daß ein jeglicher Pore ein weißliches, und wie es scheint, nur ein einzelnes Haar neben sich hat. Ich will es also andern, welche diese Spielart in ihrem noch frischen Zustande betrachten können, überlassen, genau nachzusehen, ob dieses wolligte Wesen allen Varietäten dieser Korallrinde so ganz natürlich sey. Uebrigens ist dieses Bandkorall der Hirschgeweihmillepore, (M. cervicornis), welche des Imperatus Porus cervinus ist, ungemein anverwandt, und weiset uns augenscheinlich nach, wie die Natur von dem Geschlechte der Korallrinden zu dem Geschlechte der Milleporen übergehe. Die Synonymen des Raius und Bauhinus, welche ich auf das Ansehen des Ellis vorgesetzt habe, kommen mir verdächtig vor. Beym Marsigli aber kann man von der im mittelländischen Meere gewöhnlich vorkommenden Bandkoralle die nähere Beschreibung lesen.

Zusätze.

Borlas. Cornwal. p. 239. tab. 24. fig. 6.

Linn. S. N. Ed. XII. Sp. 47. Millepora fascialis, M. membranacea, ramosa, flexuosa, utrinque porosa.

Da dieser aber wegen der aus dem mittelländischen Meere kommenden Bandkoralle, welche von der ersten, äussersten Gattung ist, uns auf dem Marsigli verwiesen hat, so ziehe ich aus desselben Nachricht das vornehmste zum Vergnügen meiner Leser hier aus: „Man fischt diese Pflanze, sagt er, aus einer Tiefe von zwanzig Klaftern auf, bey Riou und bey andern Klippen da herum, wo sie ganz gemein ist, und ohne Wurzeln auf Steinen, Conchylien und andern festen Körpern wächst. — Kein einziges Exemplar habe ich über einen Fuß seiner Höhe nach steigen sehen. Wenn es aus dem Meere kommt, so hat es eine blasse Fleischfarbe, welche aber endlich aschgrau und grünlich wird. Sie ist sehr leicht, und so zerbrechlich wie Glas. Zu der genaueren Kenntniß des Zellenbaues gehören die Figuren 160. no. 1. 2. 3.

Herr W. Borlasse in Nat. Hist. of Cornwall S. 239.) berichtet uns, von einem verständigen Schiffer gehört zu haben, daß es von der blätterigen Varietät zuweilen Massen gebe, die so groß, als ein Pferdekopf sind, aber nur erst in der Luft hart und zerbrechlich werden, da sie frisch aus der See gezogen weich und zart sind.

6. Die

6. Die Bandkoralle von Zeylon. Eschara Ceylanica.

Eine Korallrinde, deren steinhärtliche, lappigte, zarte, und mit einander verwachsene Häute auf beyden Seiten mit langlichten Zellen reihenweise besetzt sind. Eschara lapidescens, membranis laciniosis concrescentibus teneris, cellulis utrinque seriatis oblongis.

Beschreibung.

Von dieser Art findet sich ein Klumpen in dem Naturalienkabinet des Prinzen von Oranien; er war einem aus der zweyten blättrigen Hauptvarietät der Bandkorallen entstandenem Knäuel fast ähnlich, nur daß er sich viel zarter und subtiler über ein gewisses Korallenmoos angelegt hatte; ausserdem habe ich dergleichen nie gesehen. Es bestand aber dieser Klumpe aus lauter weissen, zur Steinhärte gelangten, zarten und dünnen lappichten Häutchen (membrana), welche verschiedentlich zusammengedreiet und mit einander verwachsen waren; daher denn auch die Masse allerley Höhlungen hatte. Diese häutige Lappen bestehen allenthalben aus einer doppelten Zellenlage. Die Zellen stehen nach der Länge reihenweise, sind wechselsweise mit durchsichtigen Punkten angesprengt, von einer länglichten Figur, und haben in dem obern fast zirkulrunden Gipfel, eine mit einem Rande versehene Oefnung. Ohnweit dem Rande dieser Platten sieht man gerade so, wie in der vorhergehenden und folgenden Art, die Zellen noch unvollkommen und aufgedeckten Fächern ähnlich. Ihr Aufenthalt ist in Ostindien.

Anmerkungen.

Ob mir nun gleich diese Art nur aus einem einzigen Exemplar bekannt worden ist, so ist sie doch in ihrer Beschaffenheit und Struktur von der vorhergehenden und folgenden Art viel zu sehr abweichend, als daß man sie blos für eine Varietät von der einen oder von der andern halten könnte.

Zusätze.

Catesb. 73. p. 304. no. 858. scheint hieher zu gehören.

7. Der Schwammstein. Eschara Spongites.

Lapis spongiae Officinarum. Tophus marinus. Pumex. Pericalamites. Calamochnion *Plinii*. Acus maritima.

Griech. Ἁλὸς ἄνθος, d. i. Salzblume, Seeschaum.
Ἁλὸς ἄχνη, d. i. Meerunrath, Meerauswurf.
Καλαμαμαχνιον. d. i. eine um Schilf sitzende schaumigte Materie.

Arab. Adarchi, Atarachi, Adaracha, Adaroe, Adarcion, Diosc.

 Eine

Eine aus steiniger Haut bestehende Korallrinde, worin mehrere einfache und mit wellenförmigen Biegungen, kräuselähnliche vertiefte Lamellen aufgehäuft sind, die darauf befindlichen Zellen aber in Reihen gestellt vorkommen. Eschara lapidea membranacea, lamellis simplicibus undulato-turbinatis cumulatis, cellulis seriatis.

Imperat. Ital. p. 625. fig. p. 632. lat. p. 811. 823. Porus anguinus.

Besler Muf. tab. 28. Lapis spongiae.

Mercat. Metalloth. 112. Adarce.

Gualtier. Ind. part. IV. lit. aversf. Porus anguinus, crustaceus, tubulatus, capsulis minimis.

Beschreibung.

Es sind steinigte, mehrentheils ausgespannte, etwas kräuselförmig vertiefte, und krausbogigte dünne Häutchen, welche alles, was ihnen vorkommt, überziehen, und verschiedentlich überhäuft werden. Aus der gemeinschaftlichen und aus vielfältig übereinander liegenden Zellenschichten bestehenden Krusten, kommen nicht selten andre dergleichen in großem Uebermaße hervor, sie sind allenthalben aus einer einfachen Zellenlage, oder dergleichen Platte, deren Rückenfläche gestreift, und sehr säuberlich ist, entstanden. Die nach der Länge in Reihen zu stehen gekommene Zellen folgen sich mehrentheils, jedoch nicht allzuordentlich, eins ums andre. Sie gehen vom Oval fast zum Viereck über, sind dabey etwas aufgetrieben, aber auch auswendig siebartig durchlöchert, und haben eine gerandete Oefnung, welche mehrentheils nach der einen Seite abhängig ist. Ihr Bestandwesen ist sehr brüchig, zart und grauweiß, und hat auf der Oberfläche eine Pomeranzenfarbe, (punicea). Vielmals findet man an dieser Korallrinde über den Mündungen der Zellen kleine Bläschen, gleich den Helmen, liegen, sie sind weiß, und werden ohne Zweifel für Eyernester gehalten werden müssen.

Anmerkungen.

Die Figuren, womit diese Art sich darstellt, sind so abwechselnd, daß man sie nicht angeben kann. Die aus dem mittelländischen Meere zu uns gebrachten Exemplare sind allerdings so beschaffen, daß sie mehrentheils vertiefte, aufgekräuselte und trichterförmige Häute vorstellen. In des Prinzen von Oranien Naturaliensaale befindet sich ein Exemplar, welches man an dem Steuerruder eines aus dem mittelländischen Meere zurückgekommenen Schiffes festsitzend gefunden hatte. Dieses hat auf einer dicken flachen Kruste sehr viele aufrecht gestellte, kurze Zylinder, wovon die mehresten etwas ästig, und in die Höhe gehend sind, sich aber auch an ihrem zarten obern Ende zu einer zartern trichterförmigen Figur, die verschiedentlich wellenähnlich gebogen und gekräuselt war, erweitert hatten, und hin

und her mit einander verwachsen waren, so daß sie gleichsam einen kleinen Wald vorstellten. Die schon altgewordene Oberfläche hatte überall eine Pomeranzenfarbe. Dahingegen die Trichter, als vom jüngern Alter, gelblichgrau aussahen. Fast von eben der Beschaffenheit scheint das beym Gualtieri abgebildete Exemplar zu seyn, nur sind an demselben die Zylinder viel länger und ästiger gewachsen.

Aus den amerikanischen Gewässern bringt man von dieser Art ausser den verschiedenen Krusten auch kleine Massen, die oft von der Größe einer Faust, unförmlich, und einem Holzschwamm fast ähnlich sind; sie sind aus unzähligen Schichten von Platten und Zellen, welche sich ohne alle Ordnung ganz sonderbar angehäuft haben, zusammengesetzt. Ihre Struktur aber beweiset aufs deutlichste, daß sie zu dieser unserer Art gerechnet werden müssen. Diese kleinen Massen sind auch oft auf Conchylien oder Felsen angewachsen; und eben dergleichen, wenn sie, wie gemeiniglich geschiehet, abgerieben sind, hat man in den Apotheken unter der Benennung Lapis spongiae feil.

Auch unter den Versteinerungen trift man dergleichen Massen sehr häufig an, davon diejenige, welche den Holzschwämmen einigermassen gleichen, Schwammsteine (Fungitae) genannt zu werden pflegen. In Deutschland werden dergleichen Körper hie und da in den Kalksteinen mit Muscheln von ungleichen Klappen (Anomiae) mit andern Korallarten vermischt, angetroffen; weil aber ihre Zellen mit Steinmaterie ausgefüllt sind, so sind sie auch zu einem ins Gewicht fallenden Stein verändert worden. Ich habe dergleichen in den Binsbergischen Kalksteinen bey Köln, in dem an Versteinerungen so reichen Meklenburgischen Herzogthum, und an vielen andern Orten Deutschlands vorgefunden.

Zusätze.

Linn. Syst. N. XII. Sp. 55. Cellepora Spongites. C. lamellis simplicibus undulato-turbinatis, cumulatis, cellulis seriatis, osculo marginato.

Mus. Kirch. Edit. 2. P. I. App. p. 241. §. 12. tab. 11. fig. k. Porus anguinus Imperati.

O. Fabr. Faun. Groenl. p. 434.

Schröters Steinr. p. 478.

Ginann. I. p. 12. Poro anguino.

Von der Adarce kann man noch folgende Schriftsteller anmerken: Geßner de figuris lapidum C. XI. Velsch in Hecatost. I. tit. 19. und im Tractat Vena Medinensis. J. M. Faber in den Ephem. N. C. Dec. II. A. X. App. p. 200; als welche alle den Lapidem Spongiae in der alten Araber und Grie-

chen ihrem Adarce gefunden haben. Allein beyder Körper Uebereinkunft scheint noch nicht so ganz richtig zu seyn. Dioskorides, dieser ehrwürdige Altvater der Aerzte, ein Avicenna und Galen, beschreiben die Materie des Adarce so scharf, daß es auf der Haut Blasen ziehe, und selbst bey seinem äusserlichen Gebrauche allerley Zusätze erfordre, wenn es nicht schaden, und auf der Haut eingerieben, die Unreinigkeiten derselben wegnehmen soll. Ob der Lapis Spongiae wohl alle diese Eigenschaften haben mag? In den Officinen kommt er wenigstens unter den grießtreibenden Mitteln vor. Und wenn er auch hierinn von keiner Wirkung wäre, so würde doch der ehemals gutgefundene innerliche Gebrauch schon einigen Beweis an die Hand gaben, daß Lapis Spongiae und das Adarce der Alten noch nicht so ganz einerley sey. Unser Autor ließ sich auch anfänglich damit begnügen, desselben blos beyläufig bey der Kalchmillepore (M. calcaria) zu gedenken, und nur in den Addendis bezog er sich erst auf die Abbildungen des Adarce in des Mercatus Metallotheca Vaticana.

8. Die korallinische Schwibbogenrinde. Eschara Forniculosa.

Eine krusten- und steinartige Korallrinde, deren gewölbte und in Reihen stehende Zellen, an ihrer mit einer vorgezogenen Membrane verschlossene Mündungen, eine kleine gekrümmte (schwibbogenförmige) Lefze haben. Eschara crustacea lapidescens, cellulis seriatis fornicatis, labiolo ringentibus, membrana praetensa clausis.

Beschreibung.

Es sind graue, steinigte und unförmliche Rinden von der Dicke eines groben Papiers. Die darauf zu stehen gekommene Zellen, als woraus sie selbst bestehen, findet man in Reihen, gleich Aesten, die sich also auch von einander entfernen, geordnet. Sie liegen eins ums andre aneinander, sind etwas länglich, viereckig, und endigen sich nach oben zu, mit einer sehr artigen Wölbung. So viel ich an einem ausgetrockneten Exemplar hie und da habe bemerken können, so scheint es, daß auch noch ein an der vordern Seite vorgezogenes Häutchen, und ein halb zirkelförmiger Ansatz (lobus), welcher die Wölbung zuschließt, zur Vollständigkeit dieser Zellen gehören. Wo hingegen dieses Häutchen fehlt, oder wenn es weggeschaft wird, da erblickt man ein dünnes, weisses, steinigtes, plattes Schieferchen (lamina), welches zwischen den Scheidewänden der Zelle ausgespannt ist, und sich zunächst der Mündung mit einem stumpfen, rückwärts gebogenem kleinen Ansatz endigt, damit die Mündung unterhalb der Wölbung möglichst weit wer-

den

den möge. Uebrigens ist sie in der Gestalt und auch der Farbe nach, fast wie die Blätterrinde. (E. foliacea.)

Ihr Aufenthalt ist in den amerikanischen Gewässern, denn ich habe sie auf denen daher kommenden Korallarten, wiewohl selten genug, angetroffen.

Zusätze.

Vielleicht ist der in dem Knorrischen und Walchischen Patrefaktenwerke II. Th. Abschn. 2. S. 61. T. VII. fig. 4. abgezeichnete Reteporit hieher zu rechnen. Der Besitzer, Herr Prof. d'Annone sagt davon: der Reteporit ist flach, die Löcher, so in geraden Reihen geordnet sind, gehen nicht senkrecht, sondern schief hinein. Wo diese am tiefsten sind, haben sie einen erhabenen scharfen Rand, und in dem Raum, wo vier Oefnungen zusammenstoßen, befindet sich allemal eine aufwärtsstehende kleine Spitze.

9. Die Ringelrinde. Eschara annularis.

Eine Korallrinde, welche sich als Steinkruste ansetzt, und deren zylindrische Zellen, welche zu jeder Seite der Mündung ein Wärzchen sitzen haben, zu einer ringförmigen Figur aneinander gesetzt sind. Eschara lapidea incrustans, cellulis annulatim digestis cylindricis, osculo biverrucoso.

Beschreibung.

Sie überzieht das dünnstielichte Meerlaub hin und her mit einer kleinen ringförmigen Rinde. Die Zellen sind nicht der Länge nach in Reihen, sondern in Umkreise und einander parallel zu mehreren Ringen vertheilt. Die Gestalt fällt zwar cylindrisch aus, ist aber zugleich ein wenig keulenförmig gerathen; und gleichwie sie oben in der Mitte durchbohrt sind, so findet sich auch noch zu jeglicher Seite dieser Oefnung ein kleines Wärzchen. Das Bestandwesen der Zellen ist dünn, sehr weiß und zerbrechlich. Die obersten Zellen (in dergleichen Ringen) sind allemal unvollkommen; die untern aber mehrentheils mittelst einer helmähnlichen Blase, welche vor der Oefnung der zunächst stehenden Zelle etwas entfernt ist, an ihrer Grundlinie (basis) aufgetrieben (gravidae). Daher ich beynahe glauben solte, daß diese Blasen, welche ich für Eyernester holte, auch in den andern Korallrindenarten aus der Grundlinie der Zellen gebohren werden, obwohl sie in den mehresten Zellen, als über deren Mündung man sie liegen siehet, solchen anzugehören scheinen, wie ich es denn auch so bey den vorhergehenden Arten bereits meinen Lesern beygebracht habe. Es scheint auch, daß die Lage des bey den Zellenkorallinen anzutreffenden lockenähnlichen Körpers (Galericula) dieses noch mehr bestätige.

Der

Der Aufenthalt ist an dem in dem Indianischen Meere und ohnweit dem Vorgebürge der guten Hofnung so häufig vorkommenden buntfarbigen Meerlaube, ungeachtet ich sie an den Stengeln desselben nur etwas sparsam, und sonst nirgendswo, angetroffen habe.

Zusätze.

Schröter Steinr. III. p. 478. *O. Fabr.* Faun. Groenl. p. 436.

Diese Art ist vom Ritter Linne' bey seiner **Warzenkoralle**, welche in dem von ihm neu festgesetzten Zellenkorallengeschlecht (Cellepora) die vierte Art ist, als ein Synonymum, jedoch nicht mit wahrer Ueberzeugung citirt worden; (s. im lat. Original S. 1286). Der Umstand, daß beyde Arten sich an feines Meerlaub in zusammengeballten kleinen Massen ringsherum ansetzen, thut es nicht, um beyde für einerley Gattung, als welche nur blos durch den Ort ihres Aufenthalts von einander unterschieden wäre, zu halten; denn die **Warzenkoralle** des Linne' kommt aus dem **mittelländischen** Meere, und nicht aus dem afrikanischen, wie diese. Und hat er gleich jene seine Art mit der Benennung der **Warzigten** beehrt, so sagt er uns doch nicht ein Wort vom Grunde dieses Beynamens, und wo diese Wärzen etwa anzutreffen seyn mögten. Die Anzeige derselben sucht man wenigstens nicht leicht in der Nachricht, daß die Mündung oder Zellenöfnung beynahe dreyzähnig sey, (ore subtridentato). Beyde Arten in eine zusammen zu schmelzen, scheint also vor der Hand durch nichts unterstützt zu seyn, und mögte allemal eher Tadel als Beyfall verdienen. Noch müssen wir hier bemerken, daß diese Warzenkoralle des Linne' in der zehnten Ausgabe bereits unter seinem Röhrenkorallgeschlecht (Tubipora) die dritte Art ausmachte, und von unserm Autor mit der daselbst folgenden fünften Art, welche Linne' die **Kriechende** nannte, seinerseits ohne allen Zweifel, als ein paar verwandte Arten, zugleich zu seiner Lilienmillepore (M. liliacea) gezogen worden sind. Man vergleiche aber, was wir in den Zusätzen zu dieser Art von Milleporen sagen werden.

10. Die Borstenrinde. Eschara hispida.

Eine schwammigte und laubartige Korallrinde, mit ästigem Laube, das auf einer Seite Stacheln, und sehr rauhe Bänder führt. Eschara frondescens spongiosa, frondibus ramosis, hinc muricatis, ligulis hispidissimis.

Beschreibung.

Es sind Laubäste, die beynahe einen Zoll lang sind, und die Breite der **Haarrinde** (E. pilosa) haben, obwohl sie dicker und schwammigter ausfallen,

und

und im trocknen Zustande sich zusammenrollen, überdem aber nur auf einer Seite mit Zellen besetzt sind. Sie sind nur ein wenig ästig, und endigen sich mit einer stumpfen Spitze. Von der mit Zellen unbesetzten Seite (als in welche sie sich, wenn sie trocken werden, einrollen) gehen kleine sich anwurzelnde Röhren herab; die andere Seite aber ist von aufrechtgestellten Nesteln (ligula), welche überdem noch mit borstenartigen Stacheln besetzt sind, ganz dornigt und äusserst rauh. Das Bestandwesen ist schwammigt und gelblich aschfarbigt.

Diese gar besondre und sehr seltene Art habe ich überall nur einmal unter denen aus dem mittelländischen Meere zu uns gebrachten Korallen angetroffen.

Zusätze.

O. *Fabric.* Faun. Groenl. p. 438.

11. Die Haarrinde. Eschara pilosa.

Holl. Zee-Moofs. Engl. Spongy Coralline (Ellis).

Eine schwammigt erhärtete laubartige und haarigte Korallrinde, deren verkehrt kegelförmige Zellen mit neun Zähnen ausgehen. Eschara crustaceo-frondescens spongiosa, cellulis obconicis novem dentatis piliferisque.

Reaumur. Act. Gall. 1712. p. 42. tab. 5. f. 10. Corallina (als Rinde über ein Meerlaub).

Loefling Act. Holm. germ. 1752. p. 118. n. 1. tab. 3. fig. 1—4. Millepora crustacea, plana, adnata, punctis quincuncialibus.

Seba Thes. III. tab. 100. f. 10. Alga marina, foliis tenuibus cinereo-grysei coloris (laubartig).

Ellis Corall. p. 73. (gall. p. 88. germ. p. 80.) tab. 31. fig. A. Eschara Millepora, foliacea et spongiosa, cellulis, coni inversi forma, orbibus setaceis.

Linn. Amoen. acad. I. p. 105. n. 20. fig. 19. Millepora membranacea plana, punctis quincuncialibus.

— *Fauna* Suec. II. 2233. Flustra pilosa.

Beschreibung.

Es pflegt sich diese Art auf einer breiten ebenen Fläche fleckweise als ein irregulärer Stern anzusetzen. Sie wächset aber auch gar leicht gleich einem Laubast, mit etwas dicken schwammigten und auf beyden Seiten mit Zellen besetzten Blättern herauf. Anfänglich sind solche Laubäste einfach, linienförmig und stumpf, sie breiten sich aber hiernächst in Aeste und wohl gar in gefiederte und vielmals ge-

theilte Zweige aus, welche jedoch fast niemals einen Zoll in der Länge übertragen. Die Zellen, woraus sie bestehet, sind dicht beyeinander, haben eine fast kräusel-förmig vertiefte Gestalt und eine weite Mündung mit einem Rande, welcher neun zahnförmige Einschnitte hat, von welchen aber nur der in der Mitte stehende wie ein langes Haar hervorgehet, obwohl derselbe auch mehrmals abgestossen ist. Eben diese Haare an den Zellen geben aber nun auch der Oberfläche der Laubäste ein Ansehen, als wenn sie ganz mit Haaren besetzt wäre. Der in jeglicher Zelle befindliche Polype, welcher aus einer kleinen Scheide, gleich als aus einer Vorhaut, hervorgehet, hat ohngefähr zwanzig gleich große und auch der Länge seines Körpers gleichkommende Arme; er breitet sie so aus, daß sie zusammen die Gestalt einer Glocke annehmen. Das Bestandwesen dieser Korallrinde ist fast steinhärtlich, aber zerreiblich und kommt einem beym Anfühlen wie ein Schwamm vor.

Ihr **Aufenthalt** ist in der **Nordsee**, wo sie alles Meerlaub inkrustiret.

Anmerkungen.

Ich wüßte mich nicht zu besinnen, daß ich diese Korallrinde irgendwo in so großer Menge angetroffen hätte, als in dem Meer um Holland herum. Die von mir sogenannte **allerlängste Koralline**, (Sertularia longissima). welche daselbst in großer Menge wächset, und wovon man mehrmals an dem Ufer ganz große Hauffen antrift, wird in gewissen Gegenden, besonders gegen den Herbst, von ihr ganz überzogen; und da sie sich alsdenn noch überdies von den letzten Zweigen derselben Koralline an, laubästig bildet, so bekommt sie ein gar artiges Ansehen, so daß man sie auf dem ersten Anblick für das **Sumpfmoos** (Sphagnum palustre) halten sollte. Eben diese inkrustirte Koralline war es, wovon im Jahre 1764. zum Anfange des Winters, der Südwind nach der ganzen Abendküste von Holland eine so sehr große Menge an das Ufer trieb, daß man hin und her, in ganz kurzer Zeit einen Wagen damit hätte beladen können. So lange sie feuchte blieb, so hatte sie viele Nächte hindurch die Eigenschaft, daß sie auf eine sehr angenehme Art viel Lichtfunken von sich alsdenn verbreitete, wenn man sie mit den Händen anfassete und bewegte, oder gar zusammendruckte; an dem ausgepreßten Safte aber ließ sich keinesweges ein dergleichen Leuchten wahrnehmen.

Kaum waren des Herrn **Jußieu** Beobachtungen zum Vorschein gekommen; so war Herr **Löfling** der erste, welcher in dieser Korallrinde Polypen entdeckte und allerley von seinem Scharfsinn zeugende Anmerkungen ihrentwegen zu Papier brachte. Er hat ihre Fortpflanzung oder Vermehrung mittelst gewisser Knospen sehr deutlich wahrgenommen; es wurden aber diese Knospen von den äussersten Zellen, d. i. von denen, die sich am Rande eines Blats befinden, und noch erst

zu

zu ganz vollkommenen Zellen, aus welchen zu seiner Zeit Polypen herfürkommen können, gebildet werden müssen, herausgetrieben. Er hat auch gesehen, daß zuweilen von einer und derselben Zelle, zwey jugendliche Zellen, (proles), jedoch nicht zugleich, sich hervorbegaben, und hat also auch bemerket, wie doppelte Zellenreihen entstehen und wie die Rinde an ihrer Breite zunimmt. Noch setzet er hinzu, daß die Polypen in denen Zellen, welche in der Mitte der Rinde sind, mehrentheils gar nicht mehr anzutreffen wären, und schliesset daraus, daß sie nur ihre bestimmte Zeit zu leben haben müssen. Auch hat er angemerket, daß, wenn ein Polype berühret wurde, die übrigen dabey in keine Bewegung geriethen; wenn aber mehrere zugleich auf eine ihnen empfindlichere Weise beleidiget wurden, so daß sie gleichsam für Schrecken sich eiligst zurückgezogen hatten, so sind sie, wie er sagt, nicht alle mit einemmal wieder zum Vorschein gekommen. Bey welchen es aber nun geschahe, die liessen sich nur noch vorerst mit ihrer Scheide, als welche sie aus der Oefnung hervorschoben, sehen, und streckten alsdenn erst nach und nach ihre Arme hervor, mit welchen sie, nachdem sie gänzlich ausgespannt waren, beständig schauderten.

Zusätze.

Linn. Syst. N. X. p. 792. Sp. 15. Millepora Eschara. M. membranacea, undique adnata.

— Syst. N. XII. p. 1301. Sp. 3. Flustra pilosa. F. foliacea varie ramosa: poris infimo dente setaceo.

Fabric. R. n. Norweg. p. 387. Flustra pilosa.

Müller Linn. VI. S. 810. Taf. 30. fig. 2.

Die Figur des Ellis lässet uns von den in gefünfter Ordnung stehenden Zellen, welche **Löfling** bey den natürlichen, und **Linne** bey den **Gothländischen** versteinerten, bemerkt hat, eben nicht viel sehen. Warum aber unser Autor von diesem Umstande überall nichts gedacht habe, bleibt unentschieden. Uebrigens vergleicht Linne (Ausg. XII.) die länglich runden Zellen, der vielen Haare oder Borsten wegen, nicht unrecht mit denen, welche man in der **Schmarotzer**- oder **Klebkoralline** (Sertularia parasitica) antrift. — **Maratti** S. 18. fand sie auch in dem Mittelländischen Meere auf Römischen Gebiete.

Man hat sie auch versteinert am Petersberge bey Mastricht, bey Dollendorf in der Eifel und im Steinbruch des Herzogthums Bergen in Kalkstein angetroffen.

12. Die Blätterrinde. Eschara foliacea.

Engl. Broad-leaved Hornwrak (Ellis). Franz. Escare.
Trocknes Seelaub.

Eine schwammigte krustenartige und laubähnliche Korallrinde, deren keilförmige und vielmals getheilte Zweige abgestutzt sind, und an jeglicher Seite der aufgesperrten und bogigten Zellenmündungen einen hervorstehenden kleinen Dorn an sich haben. Eschara crustaceo frondescens spongiosa, fronde cuneiformi multifida retusa, cellulis ringentibus arcuatis utrinque spinula auritis.

C. Bauhin. Pin. p. 367. Porus cervinus Imperati. (unrecht!)
I. Bauhin. Hist. III. p. 809. Alga marina platyceratos porosa.
Pluknet. Almag. p. 119. Corallinae affinis platyphyllos telam sericeam textura simulans.
Moris. Hist. III. sect. 15. tab. 8. f. 16. Fucus marinus, scruposus, albus, telam sericeam textura sua aemulans.
Raj. Syn. p. 42. n. 9. Fucus telam linteam sericeamve textura sua referens.
Tournef. Inst. p. 568. tab. 334. Nomen Raii.
Jussieu Memoir. de l'Ac. de Paris. 1742. p. 298. tab. 10. fig. 3.
Ellis Corall. p. 70. n. 2. (gall. p. 85. germ. p. 76.) tab. 29. a. A. Eschara foliacea millepora spongiosa, cellulis arcuatis alternis utrinque instructa.
Linn. Hort. Cliff. p. 480. Millepora membranacea flexilis ramosissima, ramis distinctis planis obtusis superne dilatatis.
Linn. S. N. X. Sp. 1. *) p. 804. Eschara foliacea. E. foliacea ramosa, laciniis cuneiformibus rotundatis.
— Faun. Suec. II. 2231. Flustra foliacea.

Beschreibung.

Fig. 7. Ihr erster Anfang ist eine kleine Kruste; mitten aus derselben geht alsdann ein kleiner, keilförmiger, oben abgerundeter Laubzweig hervor, welcher durch eine Verdoppelung der Zellenreihen in der Folge eine größere Breite gewinnet, und sich zu spalten anfängt. Die Laubzweige sind höchstens einen halben Schuh lang, und haben die Breite eines kleinen Fingers; (indessen sind die breitblätterigen Spielarten etwas kürzer). Sie sind ferner hinabwärts schmäler, so dünn, wie ein Häutchen, gabelförmig getheilt, und gehen zuletzt mit mehrentheils breiteren

und

und vielmals gespaltenen Lappen aus, so daß sie zuweilen einer flachen Hand ganz gut gleichen. Die auf beyden Flächen ganz dicht an einanderstehenden und sich eins ums andre anschliessenden bogigen **Zellen** haben eine weite mondförmige Mündung, an deren beyden Seiten ein kleiner Dorn hervorgeht. Die dazugehörigen **Polypen**, welche mit ihrem wurmförmigem Körper an dem Boden der Zelle festsitzen, sind an dem Umfange ihres Köpfes mit etwa zehn feinen gekräuselten Armen, die sich zusammen in eine glockenförmige Gestalt bringen können, besetzt. Das **Bestandwesen** ist löcherICHT, und nicht zerreiblich, die Farbe derselben ist allzeit etwas grau, sie wird aber doch endlich durchs Abwaschen, und wenn sie an der Sonne liegt, fast weiß. Die **Nordsee** giebt ihr den Aufenthalt.

Anmerkungen.

Zur Winterszeit geschieht es oft, daß das stürmische Meer an die nach Abend liegende Küste von Holland, große die Hand füllende Klumpen von dieser Rinde, noch dazu aufs häufigste, auswirft. Die oft vorkommende Varietät hat etwas breitere und erweiterte Zweige, und endiget sich mit breiten Lappen. Bey der seltenern findet man die Laubzweige lang und schmal. Die sehr seltene geht von ihren anfänglich engern Zweigen in breite und einer flachen Hand gleichende Lappen aus. Die allerseltenste aber zeigt sich beynahe befiedert, oder hat sehr breite und nur am Rande getheilte Zweige (Lappen). Wenn man sie frisch aus dem Meere bekommt, so hat sie einen angenehmen fast Zitronenähnlichen Geruch, der aber doch mit dem gewöhnlichen Seewassergeruch vermischt ist, und auch im trocknen Zustande behält sie denselben eine Zeitlang. Was der **Haarrinde** (E. pilosa) besonders eigen ist, um das Meerlaub gleich einer Rinde anzusetzen, das thut diese nur sehr selten, dagegen wird sie fast beständig in Gestalt der Laubäste gefunden, und auf welchem festen Körper es auch seyn mag, daß sich eine kleine Kruste von ihr ansetzt, so wird man doch gewahr werden, daß mehrentheils auf der Oberfläche der Anfang zu einer laubförmigen Bildung gemacht sey. Zuweilen wird ein alter Laubast von mehrern neuangesetzten Rinden ringsherum überwachsen und eingepanzert, worauf aus demselben vom neuen Junge hervorschiessen. Die untern Laubäste sind allzeit dick und scharf rauh. Es sind allerley Zellenkorallinen, und auch Blasenkorallinen, welche auf den Zweigen dieser Rinde gerne wachsen mögen. Von jenen sind es besonders die kleine Varietät der Cellep. eburnea, die C. scruposa, reptans, avicularia, von diesen aber die Sert. uniflora, rugosa, geniculata und Cuscuta. Bey der Verkalchung dieser Rinde ist es mir so vorgekommen, daß sie nach dem Verhältnisse ihrer Biegsamkeit und Zähigkeit nur wenige ihrer Theile, folglich auch nicht viel am Gewichte verliehre, und daß

sie einen beträchtlichen Theil von Kalkerde enthalten müsse. Denn als ich drey Quentchen solcher gereinigten, obwohl noch nicht von allem Sande gänzlich befreyten Laubäste eine halbe Stunde lang zu verkalchen beflissen gewesen war, so hatte ich doch nur ein einziges Quentchen, mit Verbreitung eines sehr unangenehmen Geruchs verlohren.

In denen vom S. Petersberge bey Mastricht kommenden Kalksteinen habe ich hin und her ganz deutliche Proben von dieser nicht verzehrten, aber wohl zur Versteinerung gekommenen Korallrinde auffinden können.

Noch zur Zeit habe ich in dieser Art so wenig, als in der Haarrinde, Meisselrinde, Borstenrinde und Korallkruste, die schon oft gedachten Blasen, welche wahrscheinlicher Weise die Stelle der Eyernester vertreten, gewahr werden können.

Es giebt viele Schriftsteller, welche diese Art für des Imperatus Porum cervinum annehmen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 1. p. 1300. Flustra foliacea. F. foliacea ramosa, laciniis cuneiformibus rotundatis.

Müller Linn. VI. S. 808. Tab. 30. f. 1.

O. Fabr. Faun. Groenl. p. 436.

Schröter Steinr. III. p. 479.

Herr Ellis legt der noch frischen Korallart blos einen sehr starken Fischgeruch bey. Ihr alsdann schwammigtes Bestandwesen wird aber, wie er sagt, wenn sie eine Zeitlang auf dem Ufer liegen geblieben ist, gleich gewissen verwelkten Blättern steif und hornartig, deren aschgraue Farbe Herr Müller einen seidenartigen Glanz beylegt. Die Zellenlage auf den beyden Oberflächen der glatten, flachen, und wie Papier dünnen Laubäste, deren eine man die obere, und die andere die untere nennen kann, haben nur eine äusserst dünne Haut, als ihre gemeinschaftliche Unterlage zwischen sich, welche man, so bald man ein solches Blat überzwerg durchschneidet, noch immer gut sehen kann. Die Zellen sind nur oben bogig oder gewölbt, unten aber ziehen sie sich, nach des Ellis Bericht, an beyden Seiten etwas zusammen, um den Bogenwölbungen der beyden nächstfolgenden Zellen Platz zu machen, so daß vermöge dieses sonderbaren Baues, kein leerer Raum übrig bleibt*).

Die

*) Herr Müller Tom. VI. S. 809. drückt sich darüber anders, und der Zeichnung des Herrn Ellis gemäß aus: „Die Schenkel oder Seitenwände biegen sich etwas nacheinander, um für den Bogen der untern Zelle, der zwischen zwey obern einschließt, Platz zu machen.

Die Seitenwände der Zellen sind mit Stacheln besetzt, und der Eingang einer jeden Zelle befindet sich unmittelbar gleich unter dem Bogen in der Mitte.

Die einer Dublettmuschel ähnlichen und an dem Eingange verschiedener Zellen vom Herrn Ellis entdeckten kleinen schaaligten Körper, hatten eine Bernsteinfarbe. Herr Müller hält sie für die todten Thierchens selbst, welches denn die Angabe unsers Autors, der nichts dergleichen an ihnen fand, zu bestätigen scheint.

Auch an der englischen Küste ist diese Art so gemein, daß, wie Ellis versichert, alle Meerkörper damit besetzt zu seyn pflegen.

14. Die Laubrinde. Eschara frondiculosa.

Eine **laubartige Korallrinde, mit stumpfen dreymal getheilten Blättern, welche dicht beysammen stehen, und nur auf einer Fläche mit Zellen besetzet sind.** Eschara frondescens, frondibus obtusis trichotomis confertis, uno tantum strato cellulosis.

Seba Thes. III. tab. 96. f. 6. Alga marina foliis latioribus, texto lineo aut sericino assimilis.

**Ellis* Corall. tab. 38. f. 8. O. P. Eschara papyracea, utrinque cellifera, summitatibus securis aciei instar truncatis?

Beschreibung.

Man findet Knäuel in der Größe einer halben Faust, welche von dem innersten heraus und nach jeglicher Gegend hin, ein Laubwerk, sehr dicht beyeinander haben, hervorgehen lassen. Die Blätter, welche dreyfach getheilt, und mehrmals wieder getheilt sind, gleichwie sie auch an ihren Seiten*) Einschnitte haben, nehmen ganz allmählig in ihrer Breite zu, und sind zuletzt in ihrem Gipfel umgebogen. Nur die eine Fläche hat Zellen; diese stellen ein länglichtes und ein wenig verschobenes Viereck vor und stehen in Reihen eins ums andre sehr dicht bey einander. Die getrockneten Exemplare sind nach der entgegengesetzten Fläche ein wenig zusammengerollt; und ob diese gleich keine eigentliche Zellen auf sich hat, so findet man doch darauf die klaffenden und halbcirkelformigen kleinen Mündungen, als welche sich daselbst endigen. Auf eben dieser Seite, wo die Oefnungen sind, siehet man auch die Zellen, nach der Länge des Blats als auswärts rund gewölbet, da sie auf der andern Seite als zusammengefallen oder platt erscheinen. Noch trift

*) Im Texte stehet in alis; wenn hier kein Druckfehler, wozu kein Ansehen ist, statt haben solte, so daß es in aliis gelesen werden müßte, so hat diesem Ausdruck nicht füglich eine andere Bedeutung gegeben werden können. A. d. Ueb.

trift man hin und her an dem Laube aufgeschwollene Blasen an, welche gerade über den Zellenöfnungen Platz gewonnen haben, und sich durch einer mehr grauen Farbe, als das übrige Bestandwesen ist, auszeichnen; denn eben dieses ist ein wenig weisser, aber auch zarter und zerbrechlicher, als man es in der Blätterrinde (E. foliacea) antrift; wie es denn auch mit der Meisselrinde (E. securifrons) darinn überein kommt, daß es ein wenig Glanz von sich giebet. Man erhält sie aus **Ostindien.**

Anmerkungen.

Eine von dieser gar vortreflichen Korallrinde zusammengeballte Masse, dergleichen auch Seba abgebildet hat, ist mir von dem Herrn **Wilhelm von der Meulen**, zu Amsterdam, mitgetheilt worden; ich habe aber auch die **krause Zellenkoralline** (Cellularia crispa) damit vermengt angetroffen.

Zusätze.

Der Zweifel unsers Autors, ob die Synonyme aus dem Ellis hier Platz finde, ist meines Wissens noch nicht gehoben. Die Zellen auf beyden Flächen und die wenigern Einschnitte an dem obern abgestutzten Ende der Blätter sind es, welche jenen Zweifel begründen. In solcher Rücksicht lässet sie sich aber auch mit der folgenden Art gleich wenig vereinigen.

15. Die Papierrinde. Eschara papyracea.

Eine mehr erhärtete und laubartig wachsende Korallrinde, deren vielfach gespaltene und keilförmig ausgehende Blätter nur eine einzige Lage von Zellen, welche einem länglichten und verschobenen Viereck mit einer in dem Gipfel befindlichen breit gezogenen Oefnung gleichen, auf sich haben. Eschara crustaceo-frondescens, fronde cuneiformi multifida unilamellata, cellulis oblongo rhombaeis, summitate ringentibus.

Marsil. Hist. mar. p. 64. tab. 6. fig. 25. 26. Porus cervinus *Imperati.* (Eine sehr schlecht angebrachte Synonyme.)

Beschreibung.

Fig. 8. Mit der vorhergehenden Laubrinde (E. frondiculosa) kommt sie mehr, als irgend eine andere, ihrer Gestalt nach, überein. Ihre Höhe beträget beynahe zwey Zoll. Die Blätter sind etwas breit, sehr dünn und fast wie ein Papier. Nur auf einer Fläche sitzen die Zellen. An dem untern Ende oder wo das Laub seinen Anfang nimmt, und womit es unmittelbar dem Felsen aufsitzet, ist es nur schmal,

schmal, es wird aber breiter, und nimmt endlich eine keilförmige und lappige Bildung an. Es ist bey einer grauen Farbe fast durchsichtig, und hat eine glänzende Oberfläche. Die Zellen sind lang, einem verschobenen Viereck gleich, und stehen dicht bey einander; sie haben aber auch oben in ihrem Gipfel eine abgestumpfte mondförmige breitgezogene Oefnung zum Eingang. Ihr Bestandwesen ist biegsam.

Man trift sie in dem mittelländischen Meere an solchen Orten an, wo es nicht sehr tief ist, und wo allerley Korallarten aufgefischet werden.

Zusätze.

Marsigli fand diese Art auf den Felsen in einer Tiefe zwischen funfzig bis hundert und vierzig Klaftern, jedoch ohne einer eigentlichen Wurzel ansitzend. Sogar bekam er ein Exemplar, das sich auf einer Krebsschale (vermuthlich eines abgestorbenen) angesetzt hatte. Die Farbe giebt er strohgelb, und das Bestandwesen so dünn an, daß es noch unter dem feinsten Papier sey.

Der Ritter Linne, welcher in der zwölften Ausgabe S. 1321. n. 4. dieselbe Flustram papyraceam nennet, und sie also karakterisiret: F. plano-foliacea ramosa adnata hinc cellulis rhombeis, hat ihre Farbe ebenfalls gelblich angegeben. Er vergleichet sie, der Aehnlichkeit nach, mit dem genabelten Erdmoos, und beschreibet die mit Zellen nicht besetzte Fläche der Blätter als etwas rauh. — Beym Maratti S. 18. heisset sie Flustra cartacea. Eine Abbildung ist im Mus. Gotw. Taf. 49. fig. II. b. zu sehen.

16. Die Meisselrinde. Eschara securifrons.

Eschara fronde radicata dichotoma margine prolifera, laciniis cuneiformibus bipartitis truncatis, cellulis longissimis ringentibus.

Raj. Syn. p. 43. Moris. Hist. III. p. 646. Sect. 15. tab. 8. f. 17. Fucus marinus, scruposus, albidus, angustior, compressus, extremitatibus quasi abscissa.

Ellis Corall. p. 69. (gall. p. 80. germ. p. 75.) n. 1. tab. 28. a. A. Eschara foliacea millepora tenera angustior, foliolis quasi abscissis et cellulis oblongis alternis utrinque instructa.

Linn. S. N. X. Sp. 1. β. Eschara, foliaceae varietas.

Engl. Narrow-leaved Hornwreck. (Ellis).

Beschreibung.

Das Gewächs (der Stamm) beträgt höchstens fünf Zoll; es ist dünn, zerbrechlich, bloß grau, und auswärts so glänzend, als wäre es mit Firniß überzogen. Das untere steinigte Stammende, welches herabwärts verengert, und mit vielen Haar-

Fig. 9.

Haarröhrchen angewurzelt ist, erweitert sich allmählig in mehrere Laubäste. Diese theilen sich erst gabelförmig, und alsdann viel öfter in keilförmige Aeste, indem dieselben unterwärts allemal enger fallen, als oben, wo die mehrmalige Theilung geschieht, und wo sie zugleich abgestutzt sind; ja sogar erweitern sich diese Aeste zuweilen in ihren obern Theilen zu einer beilförmigen Figur; die jüngern Aeste hingegen sind nur einmal halbiert (bipartitae). Es besteht übrigens diese Korallrinde in zwey leicht von einander zu theilenden dünnen Blätchen, deren jegliches aus mehreren, nach der Länge weggehenden, und beym Fortgange ästig gewordenen Röhren, welche zusammen verwachsen sind, entstanden ist. Alle diese Röhren aber sind in lange Zellen abgetheilt, welche in dem Gipfel eine helmähnliche weite Oefnung haben. Man erhält sie aus dem englischen und mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Es ist diese Art, wenn man auf den in eins fortgehenden Bau, auf die Würzelchen, und endlich auf ihre ganze Beschaffenheit sein Augenmerk richtet, mit den Zellenkorallinen ungemein nahe verwandt, und verbindet dieselben mit den Korallrinden auf eine vortrefliche Art. Es gehen aber auch von dem untern Stammende und von dem ältern oder untern Theile der Laubäste, so wie bey den Zellenkorallinen häufige Röhrchen herab, und davon rührt es her, daß der untere Theil des Stammes steinig erscheint.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1300. Sp. 2. Flustra truncata; F. foliacea subdichotoma, laciniis linearibus truncatis.

So wie unser Autor diese Rinde als eine nahe Anverwandtin der Zellenkorallinen betrachtet, und ihr deshalb unter den Korallrinden den letzten Platz angewiesen hat, weil er von ihr zu den Zellenkorallinen übergehen zu können sehr natürlich hielt; so hat sie Ellis für geschickt gehalten, mit ihr von dem Geschlecht der Hornkoralle (Keratophyta), zu dem Geschlecht der Korallrinden fortzuschreiten, und sie deshalb zuerst in Betrachtung gezogen. „Man sieht an ihr, sagt er, daß bey den letztern die Reihen von Zellchen noch immer aus kleinen Röhren herauskommen, welche sich mit einander vereinigen, und eine Art von Stengel darstellen. Uebrigens vergleicht er sie der Würzelchen oder kleinen Röhren wegen, die er jedoch nur bey einigen angetroffen hat, ebenfalls mit den Korallinen. Sie werden, sagt er, durch diese Röhrchen in den Stand gesetzt, sich mit mehrerer Freyheit in dem Wasser zu biegen und zu bewegen. Die in regelmäßigen Reihen stehende lange Zellen kommen einem länglichen Viereck nahe, und da sie wechselsweise neben einan-

der

der folgen, aber auch die in gleicher Anzahl auf der andern Seite des Laubes befindliche Zellen diesen gerade gegen über stehen, so gewinnen sie hiedurch einige Aehnlichkeit mit einem Honigwaben.

Die Beschreibung der Zellen bey Herrn Müller, dem Uebersetzer des Linne' T. VI. S. 810 ist offenbar unrichtig. Er sagt: sie sind nicht länglich viereckig, und stehen nicht eins ums andre, sondern nach der Schnur in Reihen, und doch citirt er des Ellis Figur. Von den vorhergehenden Blätterrinden kann man sie zum Theil auch noch dadurch unterscheiden, daß sie weder an ihrem Eingange, noch sonst irgendwo, einen Stachel haben.

Nachtrag von Korallrinden.

17 Die Hautrinde. Eschara (Flustra) membranacea.

Linn. Syst. N. XII. p. 1301. Sp. 5. Flustra membranacea. F. plano-foliacea indivisa adnata, hinc cellulis quadrangulis oblongis.

Beschreibung.

Diese flachblättrige ungetheilte Korallrinde, welche in der Ostsee alles Meerlaub, und kalchartige Massen so überzieht, daß sie fest ansitzt, ist ein ganz dünnes Häutchen, das nur auf seiner einen Seite Zellen hat. Es sind diese, wie bey der Meisselrinde, länglich viereckig, unterscheiden sich aber von ihr dadurch, daß sie auf beyden Seiten der Winkel eine hervorstehende Spitze haben.

Zusätze.

Fabr. Faun. Groenl. p. 437.

18. Die Streifrinde. Eschara (Flustra) lineata.

Linn. S. N. XII. Sp. 6. p. 1301. Flustra lineata. F. foliacea indivisa adnata, hinc cellulis ovalibus.

Fabr. F. Groenl. p. 437.

Beschreibung.

Eine ebenfalls flachblättrige, dünnhäutige, ungetheilte, angewachsene Art, welche sich von der vorhergehenden Hautrinde blos durch die Figur und Lage der Zellen, womit die Blätter auf der einen Seite auch nur besetzt sind, unterscheidet. Es sind nehmlich dieselben oval, und stehen in Queerlinien dicht aneinander; jedoch so, daß zwischen jeder Querlinie ein Raum, der mit den Zellen gleich breit ist, übrig bleibt. Es ist aber auch noch eine jegliche Zelle ohngefehr mit acht Zähnchen in ihrem Umfange besetzt.

Aus des Linne' neuem Geschlechte der Zellenkorallen (Cellepora), dessen Kennzeichen darinn besteht, daß die Zellen, welche etwas häutig sind, eine krugartige Figur haben, und wohin er gewisse andre Korallrinden unsers Autors gerechnet hat, sind folgende Arten anhangsweise zu dem Geschlecht der Korallrinden zu zählen.

19. Das Sandkorall. Eschara (Cellepora Lin.) ramulosa.

Linn. S. N. XII. 54. p. 1285. Cellepora ramulosa. C. dichotomo-fasciculata, ramulis teretibus obtusis tubis confertissimis cylindricis.

Beschreibung.

Das Korall in dieser Art ist, wie Linne' aus der Anzeige des D. Gunnerus versichert, sehr mürbe und brüchig, weil es gleichsam aus Sandkörnern zusammengeküttet ist. Es ist vieläſtig gewachsen, und pflegen die langrunden, dünnen, stumpfen Aeste gabelförmig getheilt zu seyn. Mit dem Vergrößerungsglase allein entdeckt man es nur, daß sie aus lauter cylindrischen Poris zusammengesetzt sind. Es zeigt sich diese Art in der Nordsee bey Norwegen.

Anmerkung.

Der Unterschied, welchen Linne' zwischen Millepora und Cellepora macht, ist dieser, daß die Poren der ersten urceolati oder intus ventricosi sind, daher sie auch alle äusserlich gibbi sind, da hingegen die letzten poros subulatos seu angustos haben.

20. Die Glaskoralle. Eschara (Cellepora Lin.) hyalina.

Linn. S. N. XII. p. 1286. Sp. 59. Cellepora hyalina. C. cellulis subglobosis diaphanis, ore obliquo simplici.
Fabr. Faun. Groenland. p. 435.

Beschreibung.

Man trift, wie der Ritter sagt, an der Lederkoralle (Millep. coriacea) diese Art öfters an. Ihre fast kugelförmige Zellen, welche auf einer Fläche dicht bey einander stehen, sind durchsichtig. Die kaum gerandete Oefnung derselben findet man nur selten recht oben an der Zelle, mehrentheils aber ist sie schief und mehr nach einer Seite zu angebracht.

Der sel. Müller in der Uebers. des linn. Nat. Syst. hat den Gedanken dabey, daß sie also fast das Ansehen von dem bekannten Eißkraut haben werde.

21. Die Warzenkoralle. Eschara (Cellep. Lin.) Verrucosa.

Linn. S. N. XII. p. 1286. Sp. 57. Cellepora verrucosa. C. cellulis subrotundo - glomeratis ovatis, ore subtridentato.

Beschreibung.

Nach des Ritters Anzeige findet man das weisse Korall in zusammengeballten Massen um das Seelaub und andre Seeprodukte des mittelländischen Meeres angewachsen. Nur mit einem guten Vergrößerungsglase kann man es sehen, daß die fast runden, eyförmigen Zellen eine fast dreyzähnige Oefnung haben.

Ob nun diese Art mit der Ring-Eschare des Herrn Pallas einerley sey, zweifelt Linne' selbst, und wenn man die Beschreibung der letztern, wie unser Autor sie uns gegeben hat, mit der gegenwärtigen Warzenkorallen-Beschreibung vergleicht, so scheint auch dazu fast gar kein Grund zu seyn. In so fern wir nun die Ring-Eschare des Pallas von der gegenwärtigen Art des Linne' mit Recht zu trennen uns einbilden, in so fern haben wir auch Grund, die letztere in unsere Nachträge zu bringen. Zwar hat unser Autor das Warzenkorall des Linne' aus dessen zehnten Ausgabe, wo es S. 789 unter die Röhrenkoralle von ihm gebracht worden war, bey seiner Lilienmillepore angezogen, und wenigstens als eine Anverwandtin desselben angesehen. Allein es ist Linne' bey der zwölften Ausgabe nicht bewogen worden, weder die Lilienmillepore unsers Autors unter seine Punktkoralle aufzunehmen, noch auch desselben bey seiner Warzenkoralle, als er sie in sein neues Zelleporengeschlecht versetzte, zu erwähnen. (Man vergleiche unsre Zusätze zur Lilienmillepore des Autors). In so fern nun auch von dieser Seite her noch nicht aller Zweifel sogleich gehoben werden kann, in so fern wird dieser Nachtrag der linneischen Warzenkoralle immer noch statt haben können. (*Fabr.* Faun. Groenl. p. 434.)





Drittes Geschlecht.

Die Zellenkoralline. Cellularia.

Erklärung.

Sie ist ein Thier, das als Pflanze lebt und wächst, aber auch das Ansehen von einer Pflanze hat.

Der Stamm ist nackt, und aus Zellen, die Reihenweise neben einander stehen, zusammengesetzt, dabey aber ästig, öfters in Gelenke abgetheilt, mehrentheils von steinartigem Wesen, und mittelst kleiner Röhren angewurzelt.

Aus der Oefnung einer jeden Zelle kommen lebende Blümchen zum Vorschein.

Mit den Eyernestern ist es noch etwas ungewiß.

Was eine Zellenkoralline sey.

Die Zellenkorallinen hatte der vortrefliche Ellis sehr richtig von den Blasenkorallinen (Sertulariae) abgesondert, allein Linne' hat sie beyde zusammengeworfen. Indessen gehen die erstern von der Struktur und Substanz der leztern ganz ungemein ab, und halten offenbar darinn das Mittel zwischen den Korallrinden und den Blasenkorallinen; daher ich auch bewogen worden bin, auf die Seite des Ellis zu treten, als welcher scharfsichtige Beobachter keinen über sich hat. Damit es aber diesem Geschlechte nicht an einem besondern Namen fehlen mögte, habe ich demselben die Benennung der Zellenkorallinen ertheilt.

Fast bey allen Zellenkorallinen sieht man einen pflanzenähnlichen Stamm, welcher sich gabelförmig theilt, und aus lauter Zellen, welche entweder in eins fortgehende Aeste, oder in Gelenke abgetheilte, bilden und darstellen, zusammengebracht ist. Auch sind die mehresten von einer steinigen, sehr zerbrechlichen und weissen Substanz, welche sich jedoch in Säuren auflöset, da man alsdann einen weichen Stamm vor sich hat. So giebt es auch einige Arten, welche von Natur weich sind, und woran sich überall keine steinige Materie wahrnehmen läßt. Die Zellen sind es aber, welche den weichen Theil des Thiers enthalten; es tritt nemlich aus der am obern Ende derselben befindlichen Oefnung ein gleichsam lebendes Blümchen, oder eine kleine Art von Polypen, die ihre Arme um sich herum in einen Kreis ausstrecket, mehr als einmal hervor.

Fast alle Zellenkorallinen sind überdem auf Meerlaubarten, auf Korallrinden, und auf Blasenkorallinen (als welche sie vorzüglich lieben), oder auf andern Seekörpern gleichsam angewurzelt, indem sie sich mit dem von dem untersten Theile ihres Stammes herabwärts gehenden Haarröhrchen, die eine gelblich graue Farbe haben, und mit einem thierischen Mark angefüllet sind, darauf ansetzen. Und so sehr häufig gehen diese Röhrchen in einigen Arten von dem untern Stammende und von denen zuerst entstandenen Aesten herab, daß diese Theile des Gewächses davon ganz überzogen, und zu einer Art von faserichten Bündeln umgebildet werden; man merket dieses besonders in den Gattungen, die ich die viereckigte, die gekräuselte, und die Federkoralline (C. quadrangularis, crispa, plumosa) genannt habe. Wann nun darnach die nackten und höchst zerbrechlichen Aeste durch die Bewegung des Meerwassers abgerieben worden sind, so haben die faserichten Ueberbleibsel diejenige Gestalt, welche Ellis bey der Federkoralline antraf, und auch hat abbilden lassen; darinn hat er aber gefehlt, daß er einen auf solche Weise uch seine Aeste gekommenen Samm für den Anfang derselben Koralline gehalten und sich vorgestellet hat, es würde derselbe nachher zu mehreren Aesten herangewachsen seyn. Bey den mehresten Arten findet man aber, daß sie nur eine kleine Anzahl solcher Wurzelröhrchen aus dem untern Stammende herabgehen lassen. Die Zellenkorallinen, welche man die Neriten und Panzerkorallen nennet, zeigen sich mit ihrem untern Stammende so, als wäre dasselbe aus ziemlich starken sich anwurzelnden Röhrchen gleichsam zusammengebracht. Nur wenige Arten giebt es, die auf der Rückseite aller Aeste hin und her dergleichen Würzelchen sitzen haben, als mit welchen sie, gleich dem Epheu, beym anhaltenden Fortschleichen fest angeknüpft werden. Dergleichen sind die steinige, die kriechende, und die Haarkoralline. Einige nehmen nach Art der Blasenkorallinen aus einfachen Röhren, die sich in das Meerlaub nach und nach hineinschleichen, ihren Ursprung, wie z. E. an der Bockshornkoralline und an der Otterkoralline zu sehen ist.

Die Würzelchen.

In der Struktur fallen die Zellenkorallinen sehr verschieden von einander aus. Die meisten sind gedruckt, und bestehen aus einer doppelten Reihe von eins ums andre in der Art an einander gesetzten Zellen, daß in beyden Reihen die Zellenöfnungen nur auf einer und derselben Seite der Korallinen vorkommen, und daß die Rückseite derselben ungeöfnet bleibt, und nur ein wenig gestreift gesehen wird. So findet man es bey der Feder- Neriten- Stein- Haar- und Vogelkoralline; jedoch hat die letztere mehrmals wohl fünf Zellenreihen, und bekommt daher das Ansehen von einer Korallrinde. Andere sind aus steinigen und liniengleichen Gelenken, welche durch dünnhäutige Röhrchen mit einander verbunden werden, zusammengekettet. Allein unter diesen giebt es auch wieder einigen Unterschied; es haben

Verschiedenheit bey den Zellenkorallinen.

haben nemlich einige derselben einzelne und kleinen Hörnern ähnlichsehende Gelenke, die nur einer einzigen Zelle fähig sind, wie man an der Krebsscheerenkoralline, und an der Bockshornkoralline gewahr wird. In andern bemerkt man, daß die Gelenke mit mehreren Zellen, die alle auf einer und derselben Seite ihre Oefnungen haben, versehen sind, und daß sie entweder bloß in zwo Reihen neben einander stehen, wie z. E. bey der Kriech- und Elfenbeinkoralline zu sehen ist, oder daß sie noch zahlreicher sind, und die Gelenke selbst noch etwas breiter fallen, als wovon die gekräuselte Koralline ein Beyspiel giebt. Endlich sind aber auch noch bey einigen die cylindrischen Gelenke, als in deren Substanz die Zellen eingegraben sind, allenthalben mit den Oefnungen derselben übersäet; und so sehen wir es an denen Arten, die ich die viereckigte, die dem Salzkraut, und der indianischen Feige ähnliche genennet habe, womit auch die Panzerkoralline der Struktur nach anverwandt ist. Ferner giebt es einige, nemlich die Taschen- und Haarkoralline, welche den Blasenkorallinen nacharten, und ihre Zellen an einer in der Mitte befindlichen Röhre gleichsam angeheftet haben; nur unterscheiden sie sich dadurch von ihnen, daß sie, so wie auch die Neritenkoralline, von weicherer Substanz sind. Die allersonderbarste ist die Otterkoralline, als welche aus einem immer mehr fortschleichenden Würzelchen einsame, röhrenförmige Zellen hervorbringt, so wie auch die unter den Blasenkorallinen vorkommende Gattung, welche ich die einblumige (Sertularia uniflora) genennt habe, nur mit einem einzigen Bläschen versehen ist.

Die Eyernester oder krause Körperchen.

Diejenigen Bläschen, die den Eyernestern, als dergleichen wir bey den Blasenkorallinen antreffen werden, ähnlich sind, haben die Beobachter allein an der Elfenbein- und Bokshornkoralline wahrgenommen. Ob dergleichen auch bey andern Arten anzutreffen seyn mögten, ist noch ungewiß. Man hat aber in der Neriten- und Vogelkoralline gewisse aufgekräuselte, kleine Körper (Galericuli) oder sonderbare kleine Kelche, die an dem noch frischen Stamme sich willkührlich bewegen, und zunächst jeglicher Zelle ihren Platz haben, entdeckt. Noch zur Zeit weiß man nicht, wozu sie eigentlich dienen sollen, und vielleicht wird man es erst in der Folge inne werden, daß sie die zur Entstehung und Ausbildung des Saamens bestimmten Werkzeuge sind.

Dies Geschlecht scheint übrigens mit den Blasenkorallinen, mit den Korallrinden und den Korallmosen, angrenzend zu seyn. Denn die Neriten- und Federkoralline, besonders aber die Vogelkopfkoralline, sind in der Struktur und Figur mit den Korallrinden sehr nahe verwandt, und sind insbesondre der Meisselrinde ganz ungemein ähnlich. Denen Blasenkorallinen nähert sich die Haarkoralline, und

und der Bläschen wegen, auch die Elfenbein- und Bockshornkoralline. Mit dem Ansehen und der Struktur der Korallmoose aber kommt die gekräuselte Koralline nicht wenig überein, wie man denn ein gleiches von allen gegliederten und aus länglichrunden Gelenken zusammengesetzten Zellenkorallinen sagen muß. Solcher Geschlechter, die wegen ihrer nahen Verwandschaft mit mehreren sich selbst ungleich sind, und auseinander gezogen werden, hat die Natur mehrere angelegt, und nun begreift man auch, warum die Schriftsteller in ihren Begriffen und Urtheilen so oft gar nicht einstimmig sind.

α. Zellenkorallinen mit Gelenken, die überall Zellen haben.

1. Die indianische Feigenkoralline. Cellularia opuntioides.

Eine gegliederte Zellenkoralline, deren dreyfache Aeste aus zylindrischen und allenthalben mit hervorstehenden Poren besetzten Gliedern bestehen.
Cellularia geniculata, ramis ternatis, articulis cylindraceis, poris undique prominulis.

Beschreibung.

Die anderthalb Zoll hohen Sträuchlein sind schwach, aufwärts gerichtet, sehr ästig, und mittelst einiger von dem untern Stammende herabgehenden Haarröhrchen angewurzelt. Sie sind aber aus ungleich großen, zylindrischen, ja sogar zugeschärften, oberwärts stumpf ausgehenden Stückgen zusammengesetzt, und was diese Theile mit einander verbindet, das ist ein dünner Faden (isthmus). Die ersten und untersten Glieder kommen in der Dicke einem Graßhalm bey, und sind einen halben Zoll lang. Einem jeglichen untern Stücklein werden aber noch etwa in der Mitte drey andre Glieder oder Aeste, die jedoch selten einander gegen über zu stehen kommen, und mehrentheils in nicht gewiß anzugebenden Entfernungen sich abwechseln, eingepflanzt; und auf solche Weise erhält denn der Samm nach und nach seine Aeste. Die Glieder sind weiß, steinig, und bald gerade, bald verschiedentlich gekrümmt; sie haben aber auch überall Poren, die gleich kleinen Warzen ein wenig vorragen, und nach einer gefünften Ordnung gestellet sind. Es ist diese Art sehr selten, und daher auch bis jetzt von keinem Schriftsteller beschrieben worden. Das Vaterland ist der ostindische Ocean.

2. Die Salzkrautkoralline. Cellularia Salicornia.

Engl. Bugle-Coralline. (Ellis).

Eine gegliederte und gabelförmig getheilte Koralline, auf deren länglicht zylindrischen Gelenken, allenthalben schief viereckige Zellen vorkommen.
Cellularia geniculata dichotoma, articulis oblongo-cylindricis, cellulis undique rhombaeis.

I. Bauhin. Hist. III. p. 811. Corallina fistulosa, fragilis, *crassior*.
Barrel. Plant. ic. 1275. n. 7. Muscus polygonoides, Salicorniae forma, s. bifidus, *major*.
Raj. Hist. p. 65. Nomen Bauhini.
Pluknet. Phytogr. tab. 26. f. 3. Corallina fistulosa, fragilis, internodiis praelongis, laevibus, albis, farciminum modo concatenatis.
Tournef. Inst. p. 570. Nomen Bauhini.
Ellis Corall. p. 46. (gall. p. 60. germ. p. 51.) n. 1. tab. 22. Corallina articulata dichotoma, internodiis subcylindricis, cellulis rhomboideis omnino tectis et tubulis membranaceis exiguis colligatis.
β. *I. Bauhini* Hist. III. p. 811. Corallina fistulosa fragilis, *subtilior*.
Boccon. Mus. p. 285. Muscus corallinus rotundus, exilis, articulatus, ramosus, Italicus.
Barrel. Plant. ic. 1275. n. 8. Muscus polygonoides, *tenuior*.
Petiv. Plant. ital. tab. 2. f. 9. Corallina fistulosa, fragilis *subtilior* (ex Barrel.)
Raji Hist. p. 66. Nomen Bauhini.
Tournef. Inst. p. 570. item.
Linn. S. N. X. Sp. 2. p. 804. Faun. Suec. II. 2234. Eschara (Flustra) fistulosa. E. ramea dichotoma fistulosa, articulata teres.

Beschreibung.

Fig. 10. A. B. ist ein vergrößerter Zacken.

Der etwa drey Zoll hohe Stamm, welcher bald die Stärke eines groben Fadens hat, bald aber fast dreymal stärker fällt, ist mit gelblich grauen Haarröhren angewurzelt, und theilet sich gabelförmig. Er ist aus langen Gliedern, deren es zwischen den Abtheilungen nur immer einzelne giebt, zusammengekettet. Diese Glieder sind zylindrisch, obwohl sie nach unten zu, ein wenig in der Dicke abnehmen, so gehen sie doch an ihren beyden Enden stumpf aus. Sie sind steinigt, und werden durch eine hornartige, dreyhäutige Röhre mit einander verbunden. Es stehen aber die auf den Gliedern allenthalben nach der Länge und dicht bey einander weggehenden Zellenreihen, etwas vertieft. Die Zellen selbst haben die

Figur eines verschobenen Vierecks, und stehen eins ums andre dicht beysammen. Die zusammengezogene Oefnung aber sieht man in der obern Gegend derselben.

Sie werden aus dem europäischen, mittelländischen, atlantischen, und vielleicht auch aus den ostindischen Gewässern zu uns gebracht.

Anmerkungen.

Ellis hat die Struktur dieser Zellenkoralline sehr schön und genau beschrieben, und hat sie unter seinen Gliederkorallinen, von welchen wir unter dem Namen des Korallenmooses, als wohin sie gehören, in dem Anhange handeln werden, gebracht. Wegen der sehr verschiedenen Stärke, die sich bey verschiedenen Exemplaren findet, haben die mehresten Schriftsteller zwey besondre Arten angenommen. Allein es giebt Exemplare, welche zwischen denen, so am dicksten und am dünnesten fallen, das Mittel halten, so daß vielleicht nur das Alter die Ursache ihrer verschiedenen Stärke seyn mag. Denn ich habe aus dem mittelländischen Meere ebensowohl eine dünne, als eine starke Spielart erhalten. Auch auf den englischen Küsten kommen sie in beyderley Gestalt vor, und ich kenne ebenfalls eine andere, dünne Spielart, die vom Vorgebürge der guten Hofnung kommt; daher es nicht das Ansehen hat, daß man die Verschiedenheit ihrer Stärke aus ihrem Geburtslager herzuleiten habe.

Daß diese Zellenkoralline ein schnelles Wachsthum habe, wenigstens weit besser darin fortgehe, als die ungebohrne Frucht des Hayfisches (Squalus), ergiebt sich daraus, weil ich an denen, aus den Gewässern des mittägichen Vorgebürges von Afrika zu uns gebrachten Hayfischeyern, obwohl sie noch die unreife Geburt in sich enthielten, wahrgenommen habe, daß mehrere kleine Pflanzen von der Länge eines halben Zolles fest darauf ansaßen.

Zusätze.

Linn. S. N. Ed. XII. Sp. 3. p. 1302. Tubularia fistulosa. T. dichotomis articulatis, impressioribus rhombeis.

2. ß. Die fadenförmige Zellenkoralline. Cellularia filiformis.

Eine Zellenkoralline, welche sich als ein gespaltener Faden zeigt, und aus gradlinichten, vierseitigen Gliedern, worauf länglichte Zellen anzutreffen sind, bestehet. Cellularia dichotoma, filiformis, articulis linearibus quadrilateris, cellulis oblongis.

Beschreibung.

Von dieser Art oder Varietät findet sich ein sehr großer Bündel fast in der Größe einer Faust, auf einer alten Blasenkorallinenart angewachsen, in dem Na-

turaliencabinet des Durchl. Prinzen von Oranien, als wohin es aus Zeylon gebracht worden ist; ich habe sie aber auch schon mit andern Dingen vermischt gefunden. In dem so eben gedachten Büschel giebt es mehrere Stämme, die dicht bey einander stehen; sie theilen sich gabelförmig, sowohl am untern Stammende, als was die Hauptäste betrift, und erhalten wegen der sehr zahlreich herabgehenden Haare ein gelblich graues und steiniges Ansehen. Uebrigens sind sie weiß, sehr zerbrechlich, und aus den allerfeinsten fadenförmigen Gliedern, die aber vierseitig sind, zusammengesetzt. An jeder Seite eines solchen Gliedes findet sich eine Reihe von Zellen, welche aber mit den Zellen, die sich auf der ganz nahe anliegenden andern Seite befinden, eins ums andre abwechseln. Sie stellen ebenfalls, wie bey der Salzkrautkoralline, ein schiefes Viereck vor, so daß man diese Art vielleicht nur für eine Varietät derselben, und zwar für die dritte, das ist, welche zum allerdünnesten ausfällt, wird halten können. Sie ist in Ostindien zu Hause.

β. Zellenkorallinen, mit beynahe eingegliederten Theilen.

3. Die Panzerkoralline. Cellularia loriculata.

Engl. Coat of Mail-Coralline. (Ellis)

Eine gegliederte, und sehr ästige Zellenkoralline von grauer Farbe, deren schief abgestutzte Zellen zwey und zwey beysammen stehen. Cellularia ramosissima, articulata grysea, cellulis bijugis, oblique truncatis.

Raj. Syn. opp. p. 330. Muscus coralloides, mollis, internodiis rotundis, brevioribus, nostras.

Ellis Corall. p. 40. (gall. p. 55. germ. p. 46.) n. 7. tab. 21. fig. b. B. Corallina cellifera, mollis, ramosissima, geniculis ad loricae formam accedentibus.

Linn. S. N. X. Sp. 36. Faun. Suec. II. 2253. Sertularia loricata. S. denticulis oppositis truncatis obsoletis.

Beschreibung.

Es sind etwa anderthalb Zoll hohe Stämme, welche mit ihren sehr vielen gabelförmigen Aesten, gleich einer Zypresse, eine verlängerte Gestalt annehmen, und mit sehr wenigen Röhren angewurzelt sind. Sie sind weniger zerbrechlich, als die Zellenkorallinen gewöhnlicher Weise zu seyn pflegen, und haben eine graue Farbe. Jedes einzelnes Glied wird von zwey Zellen, die eine schief abgestutzte Mündung haben, gemacht, indem diese zu einem gedruckten, fast kräuselförmigen Körper, der seiner Figur nach, einigermassen dem Panzer der Alten nahe kommt, zu-

Fig. 11. A. Fig. 11. B.

sammen

sammen vereinigt sind. Nicht selten findet man recht große Bündel von dieser Gattung, welche sich auf alten Blasenkorallinen zusammengesetzt haben. Der Aufenthalt ist in dem englischen Meere.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 31. p. 1314. Sertularia loriculata. S. denticulis oppositis oblique truncatis obsoletis, ramis dichotomis erectis.

De la Roche p. 36. Coralline à cotte de la maille.

4. Die Taschenkoralline. Cellularia bursaria.

Engl. Sheperd's purse Coralline (Ellis).

Eine geliederte Zellenkoralline, deren gekielte, durchsichtige, und mit einem angebohrnen, fast keulförmigen Röhrchen vergrößerte Zellen zwey und zwey beysammen stehen. Cellularia ramosa articulata, cellulis bijugis pellucidis carinatis, tubuloque adnato subclavato auctis.

Ellis Corall. p. 41. n. 8. t. 22. fig. a. A. (germ. p. 47. gall. p. 56.) Corallina cellifera, minima, ramosa, cellulis compressis, oppositis, siliculae *Bursae pastoris* formam aemulantibus. *Bourse à Berger.*

Linn. S. N. X. Sp. 35. Faun. Suec. II. 2252. Sertularia bursaria. S. denticulis oppositis compressis fastigatis, ramis dichotomis.

Beschreibung.

Es ist der gar kleine Stamm durchsichtig, weiß, biegsam, und theilt sich beynahe gabelförmig; der in der Mitte desselben befindliche Nerve ist ein wenig dunkler. An diesem Nerven sind auf desselben beyden Seiten gegen einander über Bläschen angesetzt, welche eine halb glockenförmige und zugleich zusammengedruckte Gestalt haben, oder mit dem Schnabel eines Schifbodens verglichen werden können. An dem obern Rande dieser Bläschen ist aber noch ein Röhrchen angewachsen, welches dasselbe vergrößert, und so wie einigermassen den Kopf, also auch die Mündung bey der Zelle abgiebt. Wo die gabelförmigen Theilungen geschehen, pflegt die untere Zelle ganz allein zu stehen, da hingegen an dem übrigen Theil der kleinen Pflanze überall zwey Zellen neben einander vorkommen. Fig. 12. A. Fig. 12. B.

Man findet diese Gattung in dem englischen Meere, wo sie auf den Meergrasarten (Fuci) als eine Schmarotzpflanze wächst.

Zusätze.

Linn. S. N. Ed. XII. Sp. 30. p. 1314. Sertularia bursaria.

Forsk. p. 130. n. 85.

5. Die Pflaumfederkoralline. Cellularia plumosa.

Engl. Soft feat hered Coralline (Ellis).

Eine weiche faserichte und sehr ästige Zellenkoralline, deren gabelförmig getheilten Aeste gerade und zugespitzt in die Höhe gehen. Cellularia mollis, fibrosa ramosissima, ramulis dichotomis fastigatis.

Raj. Syn. p. 37. n. 20. Corallina pumila, erecta, ramosior.
— — p. 330. Fucus minimus, hirsutus, fibrillis herbaceis similis.
Fllis Corall. p. 33. (gall. p. 46. germ. p. 39.) n. 1. t. 18. Corallina cellifera, erecta, ramosissima, tenerrima et plumosa.
Linn. S. N. X. Sp. 37. p. 815. Faun. S. II. 2254. S. XII. Sp. 32. p. 1314. Sertularia fastigiata. Sert. denticulis alternis acutis, ramis dichotomis erectis fastigiatis.

Beschreibung.

Fig. 13. Diese Art ist mir niemals zu Gesicht gekommen. Aus denen bey andern Zellenkorallinengattungen bemerkten Veränderungen schliesse ich aber nach der Analogie, daß der Fucus minimus, fibrillis herbaceis similis beym Raj in Syn. p. 330. nicht wie der berühmte Ellis will, eine junge, und noch nicht herangewachsene Pflanze, sondern vielmehr ein veraltetes Exemplar sey, dessen zarte, und noch nicht zur Steinhärte gediehene Aeste abgerieben worden sind, so daß die kleinen Röhrchen zurückgeblieben, oder das fibröse Wesen der alten Röhren sich erhalten hat; als dergleichen eines Ellis am angezogenen Orte (fig. a. a.) uns vorgelegt.

Die kleinen den Schwimmschnecken (Neriten) ähnlichen, und vom Ellis an dieser Gattung bemerkten Körper halte ich nicht, wie bald nachgewiesen werden wird, für eine abgesetzte Brut irgend eines Schaalthieres, so daß unsre kleine Pflanze der Eyerstock desselben wäre; vielmehr ist es mir sehr wahrscheinlich, daß man sie für die zur Erzeugung des Saamens dienlichen Werkzeuge der Thierpflanze anzusehen habe. Ihr Aufenthalt ist in dem englischen Meere.

6. Die Neritenkoralline. Cellularia Neritina.

Eine Zellenkoralline, welche weich, graufarbig, und mit gabelförmig getheilten Aesten erscheint, woran die mit einer kleinen Spitze auswärts hervorgehenden Zellen eins ums andre sitzen, aber auch kleine, weisse, und mit einer Lefze sich auszeichnende, lockenähnliche Körperchen zwischen sich haben. Cellularia mollis dichotoma grysea, cellulis

culis alternis extrorſum mucronatis, interjectisque galericulis labiatis albis.

Ellis Corall. p. 35. (gall. p. 50. germ. p. 40.) tab. 19. fig. A. Corallina cellifera americana.

Linn. S. N. X. p. 815. Sp. 38. Sertularia neritina. S. denticulis alternis ſecundis acutis, ramis dichotomis inaequalibus erectis.

Beſchreibung.

Der in eins fortgehende und gedruckte Stamm iſt dick, weich, gelbgrau, und mit etwas ſtarken Röhren, die ſich in einem Bündel verſammlet haben, angewurzelt. Die in doppelten Reihen ſich eins ums andre folgenden Zellen haben alle auf einer und eben derſelben Seite ihre Oefnung; und da eine jegliche von ihnen auswärts ſich zuletzt mit einer Spitze endigt, ſo läſſet es an der Pflanze, als wenn ſie, gleich den Blaſenkorallinen, mit Zähnchen beſetzt wäre. Zwiſchen den Zellen und gerade zur Seite der Mündungen, ſieht man eine gewiſſe Anzahl kleiner, weiſſer Körper, die ſich beynahe in einer und derſelben Reihe folgen, und mit der Anzahl der in zwey Reihen ſtehenden Zellen in einem gewiſſen Verhältniſſe ſtehen, aber hin und her abgerieben ſind. Es ſind nun zwar dieſe Körperchen weiß und undurchſichtig, man kann aber doch nicht ſagen, daß ſie von ſteinſchaaligter Subſtanz wären. Vielmehr findet ſich bey genauer Betrachtung, daß es aufgetriebene kleine Bläschen ſind, die ſich von einem härtern Beſtandweſen, als ein bloſſes dünnes Häutchen iſt, zeigen, und die eine helmförmige Geſtalt haben, worin nach der Queere eine Spalte vorkommt, die gleichſam eine weite, offene Mündung abgiebt. Weil nun aber die Mündung dieſer Bläschen ſowohl aufwärts als nach derjenigen Seite, zu deren Zellen ſie gehören, eine ſchiefe Richtung hat, ſo geſchieht es eben daher, daß man ſie wechſelsweiſe in einer gewiſſen Senkung gegen einander ſieht. Man hat ſie im Ocean zunächſt den bermudiſchen Inſeln gefunden.

Anmerkungen.

Ellis, der in ſeinen Beobachtungen ſonſt alles aufs genaueſte zu nehmen pflegt, hat dieſe Körperchen für kleine Neriten (Schwimmſchnecken) gehalten, und dieſe unſre Thierpflanzen als ein ſtammigtes Gewächs, welches Konchylien erzeuget, ſo recht gefliſſentlich angeprieſen; allein das Mikroſkop hat ihn verführt, und es ſcheint, daß er damit nur blos den erhabnen Theil der helmförmigen Figur ſteif angeſehen habe, der doch, wenn er hin und her zerſtoſſen iſt, bey einem getrockneten Exemplare allerley Figuren anzunehmen pflegt. Sein ſich davon gemachter Begrif fällt auch bald hinweg, wenn man dieſe Körperchen von der Seite betrachtet, indem man alsdann belehrt wird, daß dieſe Bläschen ſolche Werzeuge ſind,

sind, welche mit denen einer Haarlocke zu vergleichenden Eyernestern (Galericula) oder Saftbehältern (Nectaria), die wie bey der Vogelkoralline, ein Vogelköpfchen vorstellen, in einer Aehnlichkeit stehen. Ich habe dieses alles an einem vortreflichen Exemplare dieser Zellenkoralline, womit mich der so schätzbare Herr P. Collinson, als welcher diese Korallengattung bis jetzt nur noch allein besitzt, und sie von einer der Bermudischen Inseln erhalten hatte, im verflossenen Jahre beschenkte, sehr gut wahrgenommen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1318. Sp. 34. Sertularia Neritina.
Reimar. p. 161. not. *De la Roche* p. 37.

7. Die Vogelkoralline. Cellularia avicularia.

Engl. Bird'shead Coralline (Ellis).

Eine Zellenkoralline, welche etwas breit ist, und an ihren gabelförmigen, mit Ansätzen erhöheten Aesten, Zellen mit einer helmförmigen, und an jeder Seite mit einer Borste versehenen Mündung, aber auch am Rande der Zellen Saftbehälter hat. Cellularia latiuscula dichotoma fastigata, cellulis ore galeato bisetis, nectariis marginalibus.

Ellis Corall. p. 36. (gall. p. 51. germ. p. 42.) n. 2. tab. 20. fig. a. A. Corallina cellifera, erecta, ramosa et plumosa, sphaerulas testaceas, summa parte, aviumque capitum formas a latere cellularum gerens.
β. — — tab. 38. f. 7. H—N. Corallina cum appendiculis lateralibus, avium capitum forma.

Linn. S. N. X. p. 809. Sp. 8. Sertularia avicularia. S. denticulis suboppositis mucronatis, calycibus globosis mucronatisque sessilibus, ramis dichotomis.

Beschreibung.

Fig. 14. A. Es kommt diese Gattung den Korallrinden sehr nahe, und steht zwischen ihnen und den Zellenkorallinen gleichsam in der Mitte. Ihre Größe ist verschieden, indem man sie von einem halben Zoll bis zu anderthalb Zoll, und auch noch drüber, findet. Es ist aber ein ununterbrochen fortgehendes und in keine Glieder abgetheiltes Laub, welches aus einem unten engen, und mit Röhrchen angewurzelten, und zur Steinhärte übergegangenen Stamme gerade und gabelförmig hervorgeht, und bey seiner allmählig zunehmenden Breite fast einer Linie gleich ist, sich aber auch an seinen Enden oben abgestumpft, und alsdann mit einem Ansatz vergrößert darstellt. Der Zellenreihen giebt es drey oder fünf, welche nach der Länge

weg-

weggehen, davon die Mündungen alle auf einer Seite an den Laubästen sind. Sie stehen eins ums andre, sind helmförmig, und haben zunächst ihrer beyden aufgetriebenen Seiten eine aufrechtstehende Borste sitzen. Die umgekehrte Seite der Laubäste zeigt sich nach der Länge gestreift und glänzend. In denen am Rande des Laubes reihenweise stehenden Zellen befindet sich an jeglicher derselben ein aufgeblasener, und mit einem Schnabel versehener, lockenähnlicher, kleiner Körper (galericula) oder Saftbehälter (Nectarium), welcher einem Vogelköpfchen gleicht, und welcher, wenn die Zellenkoralline noch nicht verstorben ist, nicht nur bewegt wird, sondern auch das Schnäbelchen eins ums andre öfnet, und wieder zumacht. Die Substanz des Stammes ist zerbrechlich, aschgrau und schmutzig.

Fig. 14. B. a. Die helmförmigen Mündungen. b. Die Borste. c. Die Vogelkopfähnliche Saftbehälter.

Das zwischen Engelland und dem festen Lande befindliche Meer ist der Aufenthalt dieser Art.

Anmerkungen.

β. Ich besitze eine mit dieser Gattung verwandte Art, welche sich aus Ostindien herschreibt; sie ist viel zerbrechlicher, obwohl sie von einer etwas dickern und mehr steinigen Substanz ist; ihre mehr reinere Farbe ist grau; zunächst den gabelförmigen Theilungen ist sie hin und her ein wenig gegliedert, und hat drey Reihen von Zellen. Es ist auch endlich die helmförmige Gestalt der Mündungen nebst den Seitenborsten an derselben ein wenig anders. Bey dem allen aber kann ich es nicht von mir erhalten, daß ich eine besondere Art daraus machen sollte.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1315. Sp. 33. Sertularia avicularia. S. denticulis secundis suboppositis macronato-appendiculatis, calycibus globoso-mucronatis sessilibus, ramis dichotomis continuis fastigatis.
Reimar: p. 144. 160.
Forskäl. praef. p. XXVII.

8. Die flockigte Zellenkoralline. Cellularia floccosa.

Eine sehr ästige und gabelförmig getheilte Zellenkoralline, welche zugespitzt in die Höhe geht, und aus fast keilförmigen Gelenken, die auf einer Seite Zellen führen, besteht. Cellularia ramosissima dichotoma fastigiata, articulis subcuneiformibus, uno latere celliferis.

Beschreibung.

Aus einer dicken, steinigten, oder aus weißlichen Haarröhrchen zusammengewebten Basis erheben sich gleichsam flockwolligte, kleine Sträucher, die groß

und oft so groß werden, daß sie noch mehr als der Umfang einer kleinen Kinderfaust betragen. Die, nur allein an dem untersten Stammende zur Steinhärte übergegangenen Reiser, theilen sich in viele gabelförmige Aeste, welche etwas zugespitzt sind, und ein flockwolligtes Ansehen daher bekommen, weil sie sich auf der Seite, wo die Zellen sitzen, gemächlich krümmen, und sich aneinander schliessen. Die Glieder nähern sich der Steinhärte, und sind sehr weiß. Zwischen jeglicher Abtheilung trift man nur immer eines dergleichen an. Der Figur nach sind sie ein kleines längliches Viereck, und dabey fast keilförmig, wie sie denn auch auf der auswärts gewölbten Rückseite gestreift, und an ihren Rändern, nemlich zunächst einer jeden Zelle, wechselsweise fast sägeförmige Einschnitte haben. Auf der etwas ausgehöhlten Seite der Glieder stehen die Zellen in zwo Reihen, so daß eine mit der andern abwechselt; jedoch ist unter den oben befindlichen Reihen eine ungleiche eingeschaltet. Sie sind oval, und mit einem fast durchsichtigen ausgespannten Häutchen verschlossen. Es werden aber die Glieder durch ganz kurze, etwas graue und biegsame kleine Röhren zusammengefügt, wovon es denn mit abhängt, daß die Pflanze ganz und gar nicht zerbrechlich ist, wie denn auch selbst die Substanz der Glieder nicht bis zur spröden Zerbrechlichkeit in ihrer Steinhärte gediehen ist. Das Geburtslager ist in den ostindischen Gewässern.

Anmerkungen.

So wie ich selbst sehr viele Exemplare von dieser Gattung besitze, so habe ich ihrer auch viele in verschiedenen Kabinettern gesehen; aber das allersauberste und schönste darunter war dasjenige, was mir der vortrefliche Herr **Wilhelm von der Meulen** zu Amsterdam vorgelegt hat.

9. Die lockigtkrause Zellenkoralline. Cellularia crispa.

Eine Zellenkoralline, mit sehr vielen gabelförmig getheilten, verlängerten, aufgekräuselten Aesten, die aus eyförmigen, gedruckten, und auf einer Seite mit Zellen besetzten Gliedern bestehen. Cellularia ramosissima dichotoma elongata, crispa, articulis depressis ovatis, uno latere celliferis.

Seba Thes. III. tab. 101. n. 8. (auf der rechten Seite der Grundfläche.)

Beschreibung.

Die kleinen Sträucher erwachsen mehrmals zu einer ansehnlichen Größe, jedoch sind sie allzeit viel kleiner, als bey der vorhergehenden Gattung. Ihre sehr viele gabelförmige Aestchen sind nicht zugespitzt, sondern ziehen sich nur in die Länge. Das untere Stammende, und die ältern Aeste erscheinen wegen der daran

häufig

häufig herablaufenden blaßgrauen Haarröhrchen fibrös oder zur Steinhärte gelangt und dick. Die Aeste sind sehr oft in gabelförmige Zweige abgetheilet, von welchen die äusserſten allenthalben nach der mit Zellen besetzten Seite des Gewächses eingerollet kraus sind; daher denn auch das Ganze desselben ein wenig aufgekräuselt aussieht, und auch noch im Wasser behält es dieses krause Ansehen, und läßt sich mit der Hand auseinander bringen. Der sehr biegsame Stamm besteht aus Gliedern, die vermittelst kleiner Röhren zusammenhängen; es sind aber diese Glieder, die jedoch zwischen jeglicher Abtheilung nur immer einzeln bleiben, von einiger Steinhärte, sehr weiß, eyrund keilförmig, mit einem gewölbten, etwas gestreiften Rücken. Auf der mehr flachen Seite dieser Glieder zeigen sich Zellen, die zwey Reihen ausmachen, und dabey ein wenig unter sich selbst abwechseln, gleich wie oberwärts noch eine Zelle, die keine andre zum Nachbar hat, eingeschoben ist; übrigens sind sie von einer länglichtrunden Figur, und haben an der äussern Seite ein doppeltes dickes Börstchen sitzen. Sie ist im ostindischen Meere.

Anmerkungen.

Es werden die ersten Anlagen dieser Sträucher und die Ueberbleibsel derselben mit ihren Würzelchen nicht selten in dem buntfarbigen Meerlaube vom Vorgebürge der guten Hofnung verwickelt angetroffen. Es giebt aber auch sehr saubere Exemplare oft in der Länge eines Fingers, welche mit sehr weissen Klumpen von einer korkartigen und dem feinsten Asbest gleichenden Substanz häufig besetzt sind, als dergleichen man ebenfalls zum öftern an dem vorgedachtem Meerlaube antrift. Unter allen Arten dieses Geschlechts giebt es keine, welche diese und die vorhergehende an Schönheit übertreffen solte, so daß sie beyde vielmehr darin den Vorzug haben.

10. Die langhaarigte Zellenkoralline. Cellularia piloſa.

Eine Zellenkoralline, welche sich gabelförmig theilet, zugespitzt ausgeht und steinigt ist, an deren wechselsweise und schiefliegenden Zellen die Mündung mit einem sehr langen und beynahe einsamen Haar besetzt ist. Cellularia dichotoma faſtigiata lapidoſa, cellulis alternis obliquis, pilo ad os praelongo ſubſolitário.

Beschreibung.

Die kleine und kaum vier Linien hohe Pflanze, welche sich mit einer gabelförmigen Theilung auf einer Fläche beynahe hinlegt, ist mittelst kleiner, unten von der Rückseite hervorgetretenen Wurzeln befestiget. An den fast zugespitzten Aesten wird man nur blos auf der Rückseite die Zellen als kleine rundliche Erhöhungen gewahr.

gewahr. Sie wechseln eins ums andre, stehen dicht beysammen, zeigen sich mit übereinander liegenden Schuppen, und haben eine schiefe Stellung erhalten. Die Mündung befindet sich am Ende derselben, es gehen aber aus dem Rande dieser Mündung zarte und etwas lange Haare, mehrentheils nur ein einziges, oder zwey derselben hervor. Es ist sehr leicht geschehen, daß man diese Gattung mit der folgenden verwechselt.

Sie ist an den an Korallen fruchtbaren Gegenden des mittelländisch.n Meeres zu finden.

11. Die steinigte Zellenkoralline. Cellularia scruposa.

Engl. Creeping stong Coralline. (Ellis)

Eine immer weiter kriechende Zellenkoralline, welche steinig, gezahnt, gabelförmig getheilt, und auf einer ihrer Seiten wechselsweise mit Zellen besetzt ist. Cellularia lapidosa dentata dichotoma, cellulis alternis unilateralibus.

Ellis Corall. p.38. (gall. p.53. germ. p.44.) n.4. tab.20. fig. c. C. Corallina cellifera minor, repens, ramosa et scruposa, cellulis alternis a latere angulatis.

Linn. S. N. X. Sp.39. Faun. Suec. 2255. Sertulariu *scruposa*, denticulis alternis angulatis spinosis, ramis dichotomis reptantibus.

Beschreibung.

Ihr darniederliegender Stamm ist fadenförmig, platt, ein wenig gegliedert, sehr zerbrechlich, und in gabelförmige Aeste getheilt. Die in doppelter Ordnung gestellte Zellen wechseln sich mit einander in ihrer Lage ab; sie sind von einer etwas kräuselför:nigen Figur, und haben alle auf einer Seite des Stammes ihre Oefnung, weil aber eine jegliche Zelle zugleich am äussern Rande einen hervorgehenden Zahn hat, so sieht es aus, als wenn er wechselsweise mit Zähnen besetzt, oder (an seinen äussern Seiten) eckigt wäre. Auf der Rückseite des Stammes zeigt sich ein vertiefter Streif; es treten aber auch an demselben viele haardünne Würzelchen heraus, womit diese immer weiterkriechende Art nach ihrer ganzen Länge sich anheftet. Die Farbe ist bleich, und die Substanz steinig.

Im Ocean ist es hauptsächlich die Blätterrinde, worauf man diese Gattung antrift. Ausserdem erhalten wir sie aus dem indianischen, amerikanischen und mittelländischen Meere.

12. Die kriechende Koralline. Cellularia reptans.

Engl. Creeping-Coralline. (Ellis).

Eine gegliederte, gabelförmiggetheilte und fortkriechende Zellenkoralline, die auf einer Seite neben einander stehende Zellen mit einer etwas haarigten Mündung hat. Cellularia repens dichotoma articulata, cellulis unilateralibus, bijugis, ore subciliato.

Raj. Syn. app. p. 330. Muscus coralloides, pumilus, ramosus.

Ellis Corall. p. 37. (gall. p. 53. germ. p. 43.) n. 3. tab. 20. fig. b. B. Corallina callifera minor, repens, ramosa, tubulis laevibus, interdum hamosis sparsim dispositis, fucis testisve alligata.

Linn. S. N. X. Sp. 40. Sertularia reptans. S. denticulis alternis bidentibus, ramis dichotomis reptantibus. (Edit. XII. p. 1315. Sp. 36.)

Beschreibung.

An Gestalt und Größe kommt diese Gattung, die niemahls mehr, als bis auf einen halben oder drey viertels Zoll groß wird, mit der Steinkoralline überein. Der mit Haarröhrchen angewurzelte und hin und her angeheftete Stamm kriecht mit seinen gabelförmigen, zerbrechlichen, und aus Gliedern bestehenden Aesten allmählig weiter. Die zwo Reihen, sich beynahe eins ums andere folgenden Zellen, sind von etwas kräuselförmiger Bildung und zugleich weit geöfnet. An einer jeglichen derselben sitzen auswendig zwey Borsten, wovon die eine länger als die andre ist. Die weisse oder bleichgraue Substanz ist steinig, da hingegen die Würzelchen nebst den kleinen Röhren, wodurch die Glieder aneinander gefügt werden, von einer grauen Farbe sind.

Sie kommt im europäischen Meere gemeiniglich auf der Eschara foliacea und auf andern Meerlaubarten als eine Schmarotzerpflanze vor.

13. Die Haarkoralline. Cellularia ciliata.

Eine etwas weiche, gabelförmig getheilte, und aufwärts gehende Zellenkoralline, mit zwoen eins ums andre gestellten kräuselförmigen Zellen, deren weite Mündung mit Härchen besetzt ist. Cellularia molliuscula dichotoma fastigiata, cellulis binatis alternis turbinatis, ore patulo ciliato.

Ellis Corall. p. 30. (gall. p. 53. germ. p. 44.) n. 5. tab. 20. fig. d. D. Corallina cellifera minima, erecta, ramosa, cellulis infundibuli-

buliformibus, basi conjunctis, oribus patentissimis superne ciliatis et alternatim prominentibus.

Linn. S. N. X. Sp. 41. Sertularia ciliata. S. denticulis alternis ciliatis infundibuliformibus, ramis dichotomis erectis. (Ed. XII. p. 1316. Sp. 38.)

Beschreibung.

Das beständig sehr klein bleibende Pflänzchen wird nur vier bis fünf Linien hoch, und nähert sich der Natur der Blasenkorallinen. Im Wasser ist es etwas weich, und schwimmt auf desselben Oberfläche; getrocknet aber wird es weißlich und moosartig. Uebrigens theilt es sich vielmals in gabelförmige Aeste. Die Zellen, welche eins ums andre daran vorkommen, sind kleine ein wenig krumme Röhren mit einer weiten Mündung, die an der obern Seite mit kleinen ungleich großen Börstchen so besetzt ist, daß sie kammartige Einschnitte zu haben das Ansehen hat. Von den Saftbehältern (Nectaria), deren Ellis gedacht hat, habe ich noch niemals etwas gesehen.

Man findet sie im englischen Meere, woselbst sie auf Meerlaub und Schwammarten, wie auch auf Blasenkorallinen nach Art der Schmarotzerpflanzen wächst.

14. Die Elfenbeinkoralline. Cellularia eburnea.

Engl. Tufted Ivory Coralline. (Ellis).

Eine gegliederte, aufrechtgehende, gabelförmiggetheilte, und kleine Blasen tragende Zellenkoralline, deren liniengleiche Glieder sich eins ums andre als oben offene Röhren zeigen. Cellularia vesiculifera erecta dichotoma articulata, articulis linearibus, poris tubulosis alternis.

Ellis Corall. p. 39. (gall. p. 54. germ. p. 45.) n. 6. tab. 21. fig. a. A. Corallina cellifera, minima, fragilis, ramosa et vesiculifera, colore eburneo, cellulis tubiformibus conjunctis, paulum arcuatis et fere oppositis.

Linn. S. N. X. Sp. 12. Sertularia ebunea. S. denticulis alternis truncatis prominulis, ovariis gibbis rostratis, ramis patulis. (S. N. XII. p. 1316. Sp. 38.)

Beschreibung.

Ihre Größe ist verschieden, und beträgt höchstens einen Zoll. Der gegliederte Stamm ist mit sehr wenigen weissen, und in das untere Stammende hineingehenden Röhren angewurzelt. Die Aeste treten aus der Mitte der Glieder hervor, und

und treiben mit einer beynahe gabelförmigen Theilung wieder andere Aestchen heraus. Die Glieder selbst sind liniengleich, steinig, schneeweiß, und ein wenig glatt; sie bekommen aber auf der einen Seite mit ihren fast am Rande sich zeigenden kurzen, eins ums andre stehenden Röhrchen das Ansehen, als wären sie mit Zähnchen besetzt. Es sind aber diese Glieder und auch die Aeste, nach der mit Röhrchen belegten Seite zu, ein wenig gebogen, und davon rührt es her, daß das trocken gewordene Pflänzchen einigermassen das Ansehen einer Rose von Jericho erhält. Die überall zerstreuten Eyernester sind aufgeblasen, eyförmig, steinig, und mit einem Röhrchen angewachsen.

Man findet sie auf dem Meerlaube, Blasenkorallinen und Korallrinden, die man aus den europäischen und mittelländischen Meeren bringt.

Anmerkungen.

Auf der Blätterrinde und Tannenkoralline, wie auch auf andern Seegewächsen wird diese Gattung an gewissen Orten so klein gefunden, daß sie nur drey oder vier Linien hoch wird. Anderswo, z. E. an der Küste von Sussex, als wo sie mit der Bockshorn, und Otterkoralline sehr häufig auf dem fichtenähnlichen Meergrase (Fucus pinastroides) sitzt, habe ich sie schon von der Größe eines Zolles und darüber vorgefunden. Die kleinere Varietät hat auch etwas kleinere Glieder, sie ist aber dabey, wie jene, gering und fruchttragend.

Die Eyernester an dieser Art und an der Bockskoralline bringen die Geschlechter der Blasen- und Zellenkorallinen, wie auch der Milleporen in einige Verbindung mit einander, wie nachher bey der Moosmillepore (M. Lichenoides) weiter nachgewiesen werden soll.

15. Die Bockshornkoralline. Cellularia falcata.

Engl. Goadshorn Coralline (Ellis).

Eine aufrechtgehende gegliederte Zellenkoralline, die von einsamen, gebogenen, röhrichten Zellen, zunächst deren Mündung eine sehr lange Borste sitzt, gebildet werden. Cellularia vesiculifera erecta articulata subpinnataque, cellulis solitariis tubulosis curvatis, seta longissima ad os.

Ellis Corall. p. 42. (gall. p. 57. germ. p. 49.) n. 10. tab. 21. fig. c. C. Corallina cellifera minutissima, falcata et cristata, cellulis capriconiformibus simplicibus, vesiculas gerens.

Linn. S. N. X. Sp. 13. Sertularia cornuta. S. denticulis alternis truncatis spinis adjectis, ovariis gibbis rostratis, ramis alternis. (Edit. XII. p. 1316. Sp. 40.)

Beschreibung.

Das ganz kleine Stammgewächs, welches fast niemals über vier Linien lang wird, ist steinigt, sehr weiß, sichelförmig gebogen, und läßt seine Aeste, die an ihrer Seite etwas gefiedert sind, eins ums andre hervorgehen. Die wenigen kleinen Röhren, womit es angewurzelt ist, sind ebenfalls weiß; und eben aus diesen Würzelchen kommen wieder neue Pflänzchen hervor. Es hat das Ansehen, als bestünde das ganze Gewächs aus lauter Röhrchen, die hinabwärts ein wenig schmäler werden, und alle nach einer und derselben Seite zu etwas gekrümmt sind, aber auch durch sehnigte Bänder aneinander hängen. Es sind die Röhrchen, als welche die Stelle der Zellen vertreten, mit einer etwas langen, gekrümmten Borste, oben und unten versehen, die der Mündungsöfnung näher oder entfernter stehen. Die Eyernester zeigen sich als aufgetriebene Bläschen von eyförmiger Gestalt, und sind mit einem Röhrchen angewachsen.

Man findet sie auf dem Meerlaube des europäischen und mittelländischen Meeres.

16. Die Krebsscheerenkoralline. Cellularia chelata.
Engl. Bullshorn Coralline (Ellis).

Eine sehr brüchige und gabelförmig getheilte Zellenkoralline, deren aneinander hängende, hornförmige Zellen eine gerandete Mündung, und unterhalb derselben einen ansitzenden Dorn haben. Cellularia fragilissima dichotoma, cellulis corniformibus, concatenatis, ore marginato, spina infera.

Ellis Corall. p. 42. (gall. p. 57. germ. p. 48.) n. 9. tab. 22. fig. b.B. Corallina cellifera minutissima, ramosa et falcata, cellulis simplicibus, tauri cornu facie invicem insertis.

Linn. S. N. X. Sp. 42. Sertularia *chelata*. Ed. XII. p. 1316. Sp. 41. Sertularia *loricata*, denticulis secundis concatenatis ore subtus cornuto, ramis alternis.

Beschreibung.

Es ist ein kleines Gewächs, das sich gabelförmig theilet, auseinander tretende Aestchen hat, fast aschfarbig aussieht, und als wäre es von Glas, äusserst zerbrechlich ist. Die Glieder, woraus es besteht, sind linieugleich, ein wenig gekrümmt, und haben, weil sie zugleich nach obenzu an Breite zunehmen, das Ansehen von Ochsenhörnern; es hängt aber auch ein Glied unmittelbar an dem andern. An dem obern Theile der kleinen Röhren oder der Glieder ist eine gerandete Mündung,

dung, welche über das ganze Gewächs hinweg, stets auf einer und der nämlichen Seite desselben angetroffen wird; mehrentheils giebt es aber noch an dem untern Ende der Mündung einen ansitzenden Dorn. Nach eben derselben Seite, welche die Zellenmündungen darstellet. sind aber auch die Glieder selbst umgebogen.

Man findet sie in dem englischen Meere, wie uns Ellis versichert, aber auch in dem mittelländischen auf dem Meerlaube und an Hornkorallarten, (Gorgoniae). Indessen ist mir noch niemals eine dergleichen aus dem englischen Meere zu Gesicht gekommen.

17. Die Otterkoralline. Cellularia anguina.

Engl. Snake Coralline (Ellis).

Eine Zellenkoralline mit einsamen beynahe keulenförmigen Röhrchen, die an der Seite eine Oefnung haben. Cellularia tubulis solitariis, subclavatis, apertura laterali.

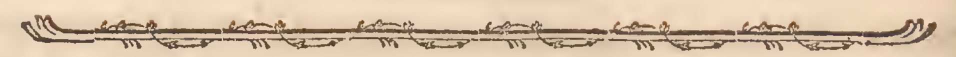
Ellis Corall. p. 43. (germ. p. 50. gall. p. 58.) n. 11. t. 22. fig. c. C. Corallina anguiformis, minutissima, non ramosa.

Linn. S. N. X. Sp. 43. Sertularia anguina. S. denticulis nullis, surculis simplicissimis clavatis obtusis, apertura laterali. (Edit. XII. Sp. 42. p. 1317.)

Beschreibung.

Man trift sie mehrentheils in Gesellschaft der Bokshornkoralline auf gewissen Meerlaubarten, besonders auf demjenigen, das einer Fichte ähnlich sieht, und auf dem knorplichten Meerlaube (Fucus pinastroides et cartilagineus) als ein Schmarotzerpflänzchen an. Anstatt der Würzelchen giebt es kleine, weisse, etwas dicke Röhren, welche auf dem Meerlaube immer fortkriechen. Aus demselben erheben sich kleine weisse und krummgebogene Röhren, welche sich mit einer Sprütze (Siphunculus) vergleichen lassen, indem sie zuletzt als ein gewölbter Helm ausgehen, und unten mit einem vorgezogenen dünnen, flachen Häutchen, welches die Figur vollständig macht, versehen sind; und in eben diesem Häutchen trift man die Mündung an. Es stellt diese Gattung daher gleichsam eine einblumige Zellenkoralline vor.





Viertes Geschlecht.

Pfeiffenkorallinen. (Seeköcher). Tubularia.

Erklärung.

Das Thier lebt und wächst als Pflanze, und ist angewurzelt.

Der Stamm ist eine hornartige Röhre, die entweder ganz einfach bleibt, oder ästig wird, ja sogar irgendwo fest haftet, aber auch aus dem obern Ende ein Thier hervorbringt, das am Kopf mehrere Fühlerchen, die gleichsam einen Federbusch vorstellen, zu eigen hat, und welches auch kleine Eyer erzeuget.

Die Anverwandschaft mit den Wurmröhren. (Serpula.)

In der Ordnung der Thierpflanzen scheint das Geschlecht der Pfeifenkorallinen auf den ersten Platz alles Recht zu haben, weil es in sehr vielen Stücken, zumal wenn man auf die einfachern Arten sein Auge richtet, der Wurmröhren (Röhrenschnecken) so sehr anverwandt ist, daß es fast das Ansehen hat, als hätte die Natur die Grenzen der Thierpflanzenordnung überall nicht dabey beobachten wollen. Indessen läßt es doch theils die Beschaffenheit und Bauart der Wurmröhren, theils aber ihre genaue Verwandschaft mit den Seetausendbeinen (Nereis) und mit den Seeraupen (Aphrodita) nicht zu, daß man sie unter die Thierpflanzen bringen könnte; da sich hingegen die mehresten Arten des Geschlechts der Pfeifenkoralline mit ihrer pflanzenartigen Natur und Gestalt ungemein deutlich auszeichnen, und sich eben damit an die Thierpflanzen anschliessen.

Struktur der Pfeifenkorallinen überhaupt.

Bey allen Pfeiffenkorallinen giebt es keine andre Hülle oder Schale, als nur eine in eins fortgehende hornartige kleine Röhre, die mehrmals geringelt vorkommt, und rundlich lang ist. So wie aber das eine Ende derselben offen ist, so sitzt das andre allzeit an irgend etwas fest, mehrentheils gleich einer Pflanze in einige Würzelchen, und dabey ist sie entweder einfach, oder sie theilet sich bald so bald anders in einige Aeste.

Diese kleine Röhre füllt nun ein Würmchen als ein thierisches Mark aus. Nachdem sich das Röhrchen oben geöfnet hat, so bringt es eine kleine Scheide hervor, worauf ein Köpfchen steht, das mit liniengleichen Federchen besetzt ist, und einen Federbusch vorstellt. Es zieht sich diese Scheide aber auch nach des Thieres Belieben wieder zurück. Indessen scheint dieser Vorrath von Federchen, welche um

um den Kopf herum stehen, nicht sowohl bestimmt zu seyn, daß sie Fühlerchen, als daß sie vielmehr Luftröhrenäste abgeben sollen; was dieses wenigstens wahrscheinlich macht, ist theils ihre Unbeweglichkeit, so daß sie dem lebendigen Thiere nicht zu statten kommen, theils aber, daß sie mit den Luftröhrenästen, welche bey den mehresten Arten der Röhrenschnecken (Serpula) ohne Zweifel am Kopf derselben stehen, eine gewisse Aehnlichkeit haben.

Verschiedenheit von den Blasenkorallinen.

Es unterscheiden sich deswegen auch die mehr einfachen Pfeifenkorallinen von den einfachen Blasenkorallinen dadurch, daß es ihnen an eigentlichen Polypenkelchlein fehlt, und daß sie nur aus einfachen Röhren hervorblühen: auch dadurch, daß diese Blümchen mehr den Afterpolypen oder Seegallarten (Brachioni), als den eigentlichen Polypen ähnlich sind, und daß sie nicht, wie bey den Blasenkorallinen wahrzunehmen ist, Eyernester ans Licht bringen.

Erfindung derselben.

Luidius (Lhwyd) war der erste, welcher auf die Gedanken kam; daß man die Pfeifenkoralline als etwas thierisches zu betrachten hätte. Als hiernächst Trembley unsre gallarichte Pfeifenkoralline oder die Federbuschpolypen (T. gelatinosa) entdeckt und beschrieben hatte, welchen Linne' unter die Röhrenkoralle (Tubipora) versetzt hat, wovon ich den Grund nicht einsehe, so fügte er denselben als der ersten Art dieses Geschlechts der Zoologie bey, und bahnte zugleich damit den Weg zu einer nähern Bekanntschaft mit den Thierpflanzen. Hierauf that Jußieu einen aus dem Meere sich herschreibenden Seeköcher hinzu, und Ellis machte uns ebenfalls noch mit mehreren bekannt.

Ich habe gleichfalls einige ausländische Gattungen entdeckt, die ich aber erst in ihrem noch frischen Zustande betrachten muß, ehe ich mit Zuverläßigkeit sagen kann, daß sie würklich zu diesem Geschlechte gehören.

Zusätze.

Weil eines der folgenden Geschlechter Tubipora) in unsrer Sprache am besten mit dem Worte Korallröhren oder Röhrenkorall benennt wird, so konnte man dem gegenwärtigen Geschlecht nicht wohl den Namen Röhrenkorallinen geben, weil das leicht Zweydeutigkeit verursachen kann. Herr Prof. Müller nannte es Seeköcher, welches aber nicht auf alle Arten passend ist, weil es auch Arten giebt, die nur im süssen Wasser vorkommen. Am schicklichsten wird es also seyn, sie mit Herrn Reimarus S. 115. Pfeifenkorallinen zu nennen. Auch der Name Röhrwurm wäre nicht unschicklich, oder wie Herr Pallas selbst sie nennet: Röhrpolypen; (Pallas merkw. Thiere X. p. 55.) Die Gärtnersche Coryne darf kein neues Geschlecht abgeben; sie kann mit den Tubularien sehr gut verbunden werden. Von den Eyern der Tubularien S. Reim. p. 159. 189. Bonnet org. K. Art. 316. 317. Schwed. Abh. VIII. p. 212.

1. Das Füllhorn. Tubularia Cornu copiae.

Eine Pfeifenkoralline, deren einfache Röhre unten verengert, übrigens aber gebogen und runzlicht ist. Tubularia tubo ſimplici inferne attenuato, flexuoſo rugoſoque.

Beſchreibung.

Es ſind mehrere hornartige Röhrchen von gelber Farbe, die entweder auseinander zerſtreut oder zueinander geſellet gefunden werden. Sie haben eine etwas aufrechte Stellung, und ſind zugleich ein wenig gebogen. Gleichwie ſie unten enger als oben ſind, indem ſie ſich nur allmählig erweitern, ſo haben ſie auch nach ihrer ganzen Länge Queerrunzeln, die ihnen ein geringeltes Anſehen geben.

Man findet ſie auf den Korallgewächſen, die aus dem amerikaniſchen und mittelländiſchen Meere kommen.

2. Die cylindriſche Pfeifenkoralline. Tubularia calamaris.

Engl. Oaten Pipe-Coralline (Ellis).

Eine Pfeifenkoralline von mehreren zueinander geſelleten, etwas glatten Röhrchen, welche unten miteinander verwickelt ſind, und von da aus, gewiſſermaſſen ihres gleichen hervorbringen. Tubularia tubulis aggregatis ſimplicibus laeviuſculis, infra implexis, ſubproliferis.

Lhwyd Act. angl. vol. 28. p. 275. tab. VI. fig. 7. Adianthum aureum marinum.

**Raj.* Syn. p. 31. Adianthi aurei minimi facie planta marina.

Boccon. Muſ. ital. p. 258. tab. 6. f. 5. Fucus vermiculatus ſ. Polytubuli arterioſi.

Juſſieu Act. gall. 1742. p. 296. tab. 10. fig. 2.

Ellis Coral. p. 31. (gall. p. 46. germ. p. 36.) n. 2. tab. 16. fig. C. Corallina tubularia calamos avenaceos referens.

Linn. S. N. X. p. 803. Sp. 1. Ej. Faun. Suec. II. 2229. Tubularia indiviſa. T. cylindris ſimpliciſſimis geniculatis.

Beſchreibung.

Fig. 15. Die Röhrchen dieſer Gattung ſind von der Dicke eines Haferhalms, und erreichen eine Länge von zwey oder viertehalb Zoll; ſie ſind hornartig, ein wenig ſteif, von gelbgrauer Farbe, glatt, etwas gerade und überall von gleichem Umfange; und nicht nur ſind ſie mit wurmförmig gedreheten und in einander verwickelten Röhrchen angewurzelt, ſondern ſie ſelbſt ſind auch bündelweiſe bey einander,

und unter sich zusammengekittet; hin und her giebt es junge Röhrchen, welche aus den größern ganz untenstehenden hervorkommen, und welche nach der Länge derselben hervorgehen, endlich aber von ihnen abweichen. Man bemerkt auch oft an verschiedenen Seekörpern, daß einsame Röhrchen dieser Art daran immer weiter fortkriechen. Das Thier in dem Röhrchen treibt eine kleine Scheide heraus, welcher vermittelst eines geringen Halses ein Kopf aufsitzt; es ist aber derselbe mit strahlförmig ausgebreiteten Fühlerchen umgeben, und wird noch obendrauf mit einem kleinen, kugelförmigen und ringsherum mit kleinen Warzen besetzten Körper, dessen zahlreiche noch dünnere Haare in der Gestalt eines Pinsels zusammentreten, vergrößert, aber auch beendiget. Zwischen diesen beyden Kopftheilen ist denn auch die Mundöfnung anzutreffen. Man erhält diese Art aus dem europäischen Meere.

Anmerkungen.

Als **Luidius** in den kleinen Röhren dieser Gattung einen blutrothen Saft und ein Köpschen, welches sich (mittelst eines der Röhre von aussen beygebrachten Drucks) heraustreiben ließ, wahrgenommen hatte, so war er auch der allererste, welcher darin eine Thierpflanze gefunden zu haben glaubte. Hierauf hat **Jußieu** das Thier genau betrachtet, und hat uns eine schöne Beschreibung davon geliefert. Eben derselbe hat auch bemerkt, daß alle Thiere aus ihren kleinen Scheiden herausfallen, wenn man diese Pfeifenkorallinen in einem Wasser, das faul wird, aufbehalten hat.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1301. Sp. 1. Tubularia indivisa. T. culmis simplicissimis, geniculis contortis.

Griselini Versuch II.

In Walchs Nat. G. d. Versteinerungen III. Th. S. 194. Supplements Taf. VI. F. fig. 8. findet sich eine kalchartige Versteinerung, mit einer beträchtlichen Menge sehr dünner und in Büschelchen zusammengesetzten Röhrchen; diese soll nach des Hn. Prof. d'**Annone** Meinung die Tubularia calamaris des Hn. **Pallas** seyn. Es schreibt sich dieses Stück von **Muttenz** her; die Röhrchen scheinen in Ansehung ihrer Dicke das Mittel zu halten zwischen des **Boccane** Fuco vermiculato (s. Mus. di Fisica p. 258. tab. VI. fig. 5.) und der Corallina tubularia calamos avenaceos referente des Ellis tab. XVI. c. Herr Walch glaubt, das Original davon in den bündelförmigen Meerröhrchen zu finden, welche **Guettard** in den Mem. de l'Acad. Sc. l'an 1760. vorgestellt hat.

3. Die moosartige Pfeifenkoralline. Tubularia muſcoides.

Eng. Tubulous wrinkled Coralline (Ellis).

Eine Pfeifenkoralline von mehreren zuſammengekommenen angewurzelten Röhrchen, die ſich hie und da beringelt zeigen. Tubularia tubulis aggregatis ſimplicibus radicatis, hinc inde annuloſis.

**Raj.* Syn. p. 39. Fucus Dealenſis laryngi ſimilis.

Seba Theſ. III. tab. 106. n. 7. Corallina tubuloſa, plurimis fiſtulis, longis, cavis, inter ſeſe implicitis, conſtans.

Ellis Corall. p. 30. (gall. p. 45. germ. p. 35.) n. 1. tab. 16. fig. b. Corallina tubularia laryngi ſimilis.

Baſter. Opuſc. I. p. 28. tab. 2. f. 3. 4. tab. 3. f. 2-4. nomine Ellisii.

Linn. Faun. Su. II. 2230. Tubularia muſcoides.

Beſchreibung.

Fig. 16. Gleich beym erſten Anblick unterſcheidet ſich dieſe Art von der vorhergehenden dadurch, daß ihre Röhrchen, welche eine bleichgraue Farbe haben, niemals ſtärker als ein Faden werden, und daß ſie aus einem dünneren und weicheren hornartigen Häutchen gebildet ſind. Man findet ſie alle voneinander abgeſondert, und bey ihrer grauen Farbe ein wenig durchſichtig. Sie ſind auch gebogen, auf gewiſſen Abſtand geringelt, und gehen mit ihren nach unten zu immer mehr in der Dicke abnehmenden Ende in kleinen Wurzeln aus. Es überzieht aber dieſe Art nicht nur verſchiedene mit Meerwaſſer hochbedeckte Körper, ſondern auch den ganz und gar nicht dichten Meeresboden; und da ſich die Würzelchen der kleinen Röhren mit einander verwickeln, ſo wie aus den kleinen Wurzeln wieder neue Röhren hervorſproſſen, ſo wird das alles gleich als mit einer dichtſtehenden Saat beſetzt. Die aus dem Nordmeer herausgebrachten Röhrchen (als in welchen ſie auf den holländiſchen Küſten ſehr häufig vorkommen) ſind ſelten über einen Zoll lang; dagegen haben diejenigen, welche aus dem mittelländiſchen Meeere kommen, oft wohl zwey Zoll. Der von Herrn Baſter zuerſt beſchriebene ſchwindſüchtige Aſſel (Oniſcus phtiſicus) hält ſich bey dieſer Gattung in zahlreicher Menge auf, und ſcheint ihre Verwüſtung zu befördern. Eben dieſer Schriftſteller hat uns auch das Thier dieſer Gattung, welches dem in der vorhergehenden gleich iſt, ſehr ſchön beſchrieben. Man findet dieſe Art im europäiſchen und amerikaniſchen Meere.

Zuſätze.

Linn. S. N. XII. p. 1302. Sp. 5. Tubularia muſcoides. T. culmis ſubdichotomis totis annuloſo-rugoſis.

Pal-

Pallas Nat. Gesch. merkw. Th. IX. Saml. p. 111 seq.
—— Miscell. Zool. p. 133.

Der Trivialname sagt es schon, daß viele feine Röhrchen beysammen zuletzt einen moosartigen Körper vorzustellen scheinen. Nannte sie aber Ellis die Runzel= oder Luftröhrenkoralline, so sahe er auf einzelne Röhren. Der Bewohner, welcher für sich eine schöne Incarnatfarbe hat, ist vom Geschlecht der Blumenpolypen; in den Röhrchen unten ist er angeheftet; dennoch fällt derselbe, wie Baster loc. cit. versichert, auch alsdann schon mit seinen Röhren zu Boden, wenn es an Nahrung gefehlt hat; ist er tod, so läßt er sich leicht herausschütteln. Sowohl in der Mitte als oben in dem Gipfel seines birnförmigen Körpers ist er mit chagrinartigen Armen versehen, wovon die untere viel länger, und auch zahlreicher als die obern sind. So viel wird genug seyn, um sich wegen Mangel der Figuren einen Begrif davon zu machen. Davila I. S. 57. hatte dergleichen am Cap gefunden.

4. Die ästige Pfeifenkoralline. Tubularia ramea.

Eine Pfeifenkoralline von zusammengesetzten ästigen Röhren, dessen Haupt- und Nebenäste sich eins ums andre folgen. Tubularia tubis compositis ramosis, ramis ramulisque alternis.

Beschreibung.

Mehrere aus zusammengeleimten kleinen Röhren bestehende Bündel sind es, womit der kurze dicke Stamm, welcher sich allmählig wieder in Röhren oder Aeste auseinander giebt, angewurzelt ist. Es befinden sich an den zerstreutstehenden Aesten wieder kleinere Aeste, die eins ums andre hervorgehen. Die Röhrchen selbst, welche hier gröblichter, als in der folgenden Gattung sind, sehen einem steifen Horn gleich, und haben eine dunkelbraungraue Farbe. Es hat diese Art das Ansehen von einem oft auf etliche Zoll hohen sehr ästigen Stammgewächs, dessen unteres Ende nebst den vornehmsten Aesten (als welche, wie ich schon gesagt habe, aus Röhren zusammengewachsen sind) mit einer Art von Steinhärte erscheinen, dennoch aber sind die Aeste an ihrem äussern Ende, und selbst die Aestchen nur aus einem einfachen, fadenförmigen Röhrchen gebildet worden; an getrockneten Exemplaren habe ich am Ende eines jeglichen Aestchens einen traubenförmigen Polypen wahrgenommen.

Man hat diese Art aus dem mittelländischen Meere gebracht, und besonders aus solchen Gegenden, wo die Art der Wurmröhren, welche Plancus die Flechte (Filograna) benennt hat, häufig anzutreffen ist.

5. Die

5. Die feinhaarige Pfeifenkoralline. Tubularia trichoides.

Eine Pfeifenkoralline mit einfachen, langen, sehr dünnen Röhrchen, welche eins ums andre Aeste schieben, und hie und da ringförmig erscheinen. Tubularia tubulis simplicibus longis tenuissimis, alterne ramosis passimque annulatis.

Ellis Corall. p. 31. (gall. p. 47. germ. p. 37.) n. 3. tab. 16. fig. a. A. Corallina tubularia gracilis et ramosa, axillis ramulorum contortis.
Linn. S. N. X. Sp. 2. Tubularia ramosa, T. culmis ramosis, geniculis contortis. Ed. XII. p. 1302. Sp. 2.

Beschreibung.

Fig. 17. Eine Menge von Röhrchen ist es, welche gleich der allerdichtesten Saat um verschiedene Seekörper herumgekommen sind, und oft ganz große Schweife, gleich Haupthaaren eines Menschen, oder gleich ausgebleichter Haarlocken, vorstellen. Ihre kleinen Wurzeln aber sind in einer rasenähnlichen Grundlage mit einander verwickelt. Die Röhrchen sind einfach, oft einige Zolle lang, fadenförmig, sehr dünn, und fördern kleine Aeste, welche in die Höhe gehen, eins ums andre heraus. Diese Aestchen sind zunächst ihrem Entstehungsorte geringelt und ein wenig verengert. Die Substanz ist weich, schmutziggrau. Die Polypen dieser Gattung habe ich gerade so gefunden, als Ellis sie uns sehr gut beschrieben und abgezeichnet hat. Sie sind nemlich den Polypen der cylindrischen Pfeifencoralline beynahe ähnlich.

Ihr Vaterland ist das Meer zwischen Engelland und Holland, als wo sie mit dem Mooskocher häufig vorkommt.

6. Die Glockenkoralline. Tubularia crystallina.

Franz. Polypus à panache (Trembl.)

Eine Pfeifenkoralline, welche weich, bläulich, und der mehreren Einschnitte wegen einer flachen Hand gleich, und in den Abtheilungen mit Polypen besetzt ist. Tubularia mollis hyalina multifido palmata, laciniis polypiferis.

Trembl. Polyp. III. p. 209. tab. X. fig. 8. 9. Polypi cristati.
Backer Microgr. p. 308. tab. 12.
Bäck. Act. Holm. Vol. 8. p. 203. tab. 6. fig. 5. 6.
Linn. S. N. X. p. 817. Sp. 2. Hydra campanulata.

Beschreibung.

Der Stamm ist häutig, blaulich, weich, und vieltheilig, indem die beynahe in kräuselförmiger Figur sich darstellenden Theile wieder mit vielen fingerförmigen Theilen erscheinen. Nur bey ältern Exemplaren zeigt sich das untere Stammende mit einer erweiterten Grundfläche. (Trembl. fig. 9.) Aus jeder fingerförmigen Abtheilung wird eine kleine Scheide herausgetrieben, deren Spitze ein halbmondförmiges Köpfchen unterstützt, welches mit gleich weiten aufrechtgehenden Stralen, die sich aber an ihrer Spitze auswärts ein wenig krümmen, umgeben ist; es kann sich dieses Köpfchen mit der ganzen Scheide leicht wieder zurückziehen. Aus dem Stamme kommen knospigte Auswüchse junger Polypen hervor. Es treten auch die Abtheilungen des Stammes von demselben ab, und gleichwie diese die Art vermehren, so begeben sie sich auch von ihrer ersten Stelle weg. Alsdann sieht man sie in der Gestalt, die uns **Backer** vorstellt. Die einen jeden Polypen eigenen Eingeweide lassen sich deutlich sehen. Das mehrere von dieser Thierpflanze kann man beym Trembley nachsehen.

Ihr Aufenthalt ist in den mit Wasserlinsen (Lemna) bedeckten stillstehenden süssen Gewässern.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1313. Sp. 8. Tubularia campanulata. T. reptans, tubis campanulatis.

Reimar. p. 189. 198.

Diese Federbuschpolypen unterscheiden sich von den Armpolypen unter andern dadurch, daß sie eine besondre Auswurfsöfnung haben. Hr. Prof. **Schranck** p. 104. beschreibt einen Röhrpolypen, den er Tubularia vaga bidigitata nennet, und der mit diesen Cristallröhrpolypen vieles gemein hat, aber viel einfacher ist.

7. Der Federbuschpolyp. Tubularia gelatinosa.

Eine Pfeifenkoralline, welche weich, graufarbig, liniengleich und eins ums andre ästig ist. Tubularia mollis, grysea, linearis, alterne ramosa,

Rösel Inf. III. polyp. p. 447. tab. 73-75. Polypus pennaceo-cristatus.

Linn. S. N. X. Sp. 6. Faun. Su. II. 2219. Tubipora repens. T. corallio repente filiformi dichotomo, tubis, flexilibus cylindricis erectis distantibus.

Beschreibung.

Man findet diese Gattung in einigen stehenden Gewässern sehr häufig, als wo sie aus mehreren zusammengekommenen und aneinander geleimten Sträuchlein

frech und geil in Krusten oder großen Haufen übergeht. Wenn der Stamm zur Vollständigkeit gelangt ist, so sieht er einem artigen Sträuchlein ähnlich, indem er fadenförmig ist, und eins ums andre Aeste, die sich wieder in andre Aestchen abtheilen, an sich hat. Es sind aber die Aeste an ihren Enden abgestutzt, und zugleich mit einer etwas gerandeten Oefnung versehen, woraus denn die Thierpflanze mit ihren vielen, kleinen, halbmondförmigen Köpfen zum Vorschein kommt. Ein jegliches Köpfchen sitzt auf einem dünnen Halse fest, und ist mit Haarstralen umsteckt, welche jedoch weiter auseinander stehen, und nicht nur kürzer, sondern auch krümmer sind, als man sie bey der vorhergehenden Gattung findet. Sie unterscheidet sich auch noch von derselben in ihren Eingeweiden, und ist also eine davon ganz verschiedene Art. Indessen trift man sie mit der vorhergehenden, die jedoch seltener vorkommt, und also, wie es scheint, zu ihrer Vermehrung weniger aufgelegt ist, in einerley Gewässern an. Das mehrere davon kann man in Rösels Werke nachlesen. Der Aufenthalt ist in denen mehr unreinen stillstehenden Gewässern.

Anmerkungen.

Rösel steht in der Meinung, daß der Saame von der Wasserlinse die einzige Nahrung dieser Thierpflanzengattung sey; allein ich habe dieselbe auch in dem etwas salzigen Rakaniensischen See, welchen das korallinische Inkrustat so berühmt macht, und wovon ich bereits in der Beschreibung der Korallkruste (Eschara crustulenta) gedacht habe, sehr häufig in der Art gefunden, daß die Felsen damit ganz überzogen worden, ungeachtet doch in dem ganzen See keine Wasserlinse vorkommt.

β. Ich will es unbestimmt lassen, vielmehr mögen andre sich darüber erklären, ob die vom Rösel S. 559. Taf. 91. beschriebene, bald hie bald da sich aufhaltenden Kügelchen, aus welchen Röhren hervorgehen, die noch kleinere Polypen, als die von der gegenwärtigen Art sind, zum Vorschein bringen, eine verschiedene Gattung des Federbuschpolypen sind, oder ob sie vielmehr für die junge Nachkommenschaft eben derselben Art zu halten seyn mögten.

Zusätze.

Nach Rösels Beyspiel giebt Herr Pallas selbst dieser Gattung auch den Beynamen Korallartige Pfeifenkoralline (T. Coralloides) in Nov. Act. Petrop. Vol. XII. p. 565. Reimarus hält dafür, man müsse diese Art eher für ein besonderes Geschlecht, als für eine Art der Tubularia halten. Conf. Reim. p. 126. 141. 145. 158. 186. 187. 189.

8. Die

8. Die Pinselkoralline. Tubularia Penicillus.

Eine Pfeifenkoralline? mit mehreren beysammenstehenden Röhrchen, welche einfach angewurzelt sind, an ihrem Oberende aber ihres gleichen fortpflanzen, und sich pinselförmig zeigen. Tubularia? tubulis aggregatis ſimplicibus radicatis, apice proliferis penicillatisque.

Beschreibung.

Es wächst diese sehr schöne und ganz besondre Thierpflanze wie ein Rasen auf den Korallfelsen bey Curakao. Die bey einander stehenden Röhrchen sind in einem Haufen von verschiedener Länge, alle sind am untern Ende verenget, da sie daselbst ästige Würzelchen hervorgehen lassen, welche sich miteinander verwickeln, woraus eine Art von Rasen entsteht. Was die Röhrchen, welche in der Länge fast einen Zoll übersteigen, betrift, so sind sie ganz und gar aus einem dünnen, weissen, halbdurchsichtigen Häutchen gebildet, und haben bey ihrer mit der Dicke eines Haferhalms übereinkommenden Stärke eine rundlichlange, allenthalben geringelte Gestalt, so daß sie der Lungenröhre eines Vogels gleichen; die kürzeren zeigen sich am obern Ende verschlossen und stumpf. An den ältern Köchern findet man oben ein gewisses aufsitzendes rauhes Wesen, welches endlich in einen fast kuglichten, moosartigen Pinsel beynahe von der Größe einer Erbse auswächst. Dieser Pinsel besteht aus einer Menge sehr dicht beysammenstehender Haarröhrchen, die an ihrer Spitze gleichfalls nicht geöfnet, der Substanz nach aber einem größern Röhrchen ähnlich sind. Es ist demnach ein ganz und gar abweichender Bau, den man dabey antrift. In den mehresten mir zu Gesicht gekommenen Exemplaren waren die Röhrchen leer, und inwendig ganz und gar rein, wie auch hin und her zusammengefallen. Der Geburtsort ist das Meer von Amerika.

Anmerkungen.

Wenn es wahr ist, was man mir hat versichern wollen, daß diese Thierpflanze auch an einer gewissen holländischen Küste gefunden worden sey, so hat sie gewiß durch das Atlantische Meer bis dahin eine lange Reise gemacht. Da es indessen an dieser Küste nicht selten amerikanische Conchylien giebt, und daselbst der Asbestkork (Alcyonium aſbeſtinum) wenigstens nach des Boccone Zeugniß, am Texelflusse gefunden worden ist, so scheint jener Bericht eben nicht zu denen, die ganz und gar keinen Glauben verdienen, zu gehören. Uebrigens mögen diejenigen, welchen es so gut werden wird, die kleine hier beschriebene Pflanze in ihrem frischen Zustande gehörig zu betrachten, die wahre Natur derselben näher bestimmen; mir ist es wenigstens so vorgekommen, daß man sie zu den Seeköchern zählen mußte.

9. Die Papierkoralline. Tubularia papyracea.

Eine Pfeifenkoralline? deren sehr große papierartige Röhre eins ums andre in Aeste hervorgeht. Tubularia? tubulo papyraceo maximo, alternatim ramoso.

Beschreibung.

Das Exemplar von dieser hier beschriebenen Gattung war überall mit der Mooskoralline (Sertul. Lichenastrum) und mit der Salzkautkoralline (Cellul. Salicornia) sehr stark besäet, und wird in dem Kabinet des durchl. Prinzen von Oranien aufbehalten. Es ist eine Röhre von der Dicke einer Endtenfeder, und überall von gleicher Stärke; sie ist papierartig, aufrecht gestellt, zugleich ein wenig getheilt, und hat viele eins ums andre herausgehende Aeste, welche weit auseinander stehen. So wie sie auswendig grob und rißig ist, so sieht man sie innwendig glatt und sehr weiß. Die noch ganzen Aeste dieses Exemplars waren an ihren Enden mit einem Häutchen verschlossen. Die papierartige Substanz hat mit den Wespennestern viele Aehnlichkeit, nur daß sie weiß ist. Ich besitze Fragmente von papierartigen Röhren in der Dicke eines kleinen Fingers, oder noch drüber, welche von derselben Gattung zu seyn scheinen, und sich von Sumatra herschreiben, wenigstens sind sie derselben in dem Bestandwesen vollkommen ähnlich.

Der Geburtsort ist der Ocean in Ostindien in der Gegend von Ceylon, und vielleicht auch in der Nähe von Sumatra.

Zusätze.

10. Die korkschwammartige Pfeifenkoralline. Tubularia fungosa.

Eine Pfeifenkoralline, welche aus unzähligen, aufrechten, hornbraunen, dicht aneinander gedrängten Röhrchen besteht, und sich vornehmlich auf Flußkonchylien rindenartig ansetzt, in große und dicke Klumpen von korkschwammiger Substanz, die im frischen Zustande grünlichschwärzlich aussieht, und allerley Gestalt annimmt, heranwächst.

Pallas in Nov. Comment. Petrop. Vol. XII. p. 565. tab. 14. 1—6. Tubularia fungosa.

Beschreibung.

Wenn gleich alle übrigen, aus süßen Wassern aufgefischte Arten dieses Geschlechts klein und äusserst zart sind, so ist es doch die gegenwärtige zu aller Bewunderung so wenig, daß sie sich vielmehr von einer ganz dichten und zähen Consistenz und in beträchtlichen Massen unsern Augen darstellt. Man findet sie sowohl auf Flußkochylien, als auch, obgleich weit seltener, auf kleinen Stückchen

faulen Holzes, als sehr dicke Rinde angesetzt. Bey so verschiedenen Unterlagen ist denn auch ihre äussere Bildung, Figur und Größe ebenfalls verschieden. Die Klumpen, womit die lebendiggebährende, und noch lebende Flußschnecke (Helix vivipara) in der Art übersetzt wird, daß nur noch die Mündung frey bleibt, sind theils halbkuglicht, theils den Holzschwämmen (agaricus) ähnlich, wobey die Oberfläche entweder bogigte Krümmungen hat, oder höckrigt zu seyn pflegt, die jedoch bey kleineren Klumpen ebener ausfällt; da hingegen die, welche sich auf mehrentheils leeren Muschelschalen, soweit diese aus dem Leimboden frey hervorgeragt hatten, vorzüglich dick aufgehäuft haben, eine länglichre Figur annehmen. Zu noch größern, und in der äussern höckrigtgrubigten Bildung noch mehr veränderlichen Rindenlagen wächst aber ein auf faules Holz angesetzter Klumpe heran. Die Unterfläche der Rinden, womit sie aufsitzen, ist dagegen allemal glatt. So lange die Massen mit Wasser angefüllt sind, haben sie eine aus dem Grünlichen aufs Schwärzliche ziehende Farbe, und sind weich, so daß man sie, gleich einem aufgeweichten Schwamm, gar leicht mit der Hand zusammendrücken kann. Man hat sie aber auch alsdann ihrer eigentlichen Figur beraubt, weil sie nicht genugsame Elasticität haben, um in ihren vorigen Zustand wieder zurücktreten zu können. Wenn sie ganz oder zum größten Theil abgestorben und verdorben sind, so sind sie äusserst weich, und zerfallen unter den Händen. Im trocknen Zustande bekommen sie aber alle eine Härte, welche zwischen der vom Kork und der von einem getrockneten Seeschwamm das Mittel hält, und übertreffen noch beyde in der schmutzgrauen Farbe; wie sie denn auch elastischer werden, aber sich auch nach der Lage ihrer Fiebern oder Röhrchen leicht zerstücken lassen, obwohl die innere Substanz noch immer weicher ist, und sich nach Art des Splints am Baume leicht zusammendrücken läßt.

Es sind aber diese aufsitzende Klumpen aus unzähligen dicht beysammenstehenden und aneinander geleimten, aufrechten, krumm gebogenen, aber wohl etwas ästigen Röhrchen von hornbrauner Farbe, zusammengesetzt. Und was die Röhrchen selbst betrift, so entstehen diese aus Reiserchen, die auf der Oberfläche der Flußkonchylien angeleimt sind, darauf immer weiter sortkriechen, und auf solche Weise gleichsam die erste Anlage zu den Massen machen; übrigens sind dieselben den Reiserchen, womit die vom Rösel beschriebenen **Federbuschpolypen** auf der Oberfläche der Pflanzen in den stehenden Gewässern mehrmals weiter kriechen, so ganz ähnlich. Es stehen aber die Röhrchen in den Massen so dicht und gepreßt beysammen, daß sie davon fast eckigt werden; daher denn auch ihre mehresten Oefnungen auf der Oberfläche der Massen mit ihrer fünf, oder sechseckigten Figur einen Honigkuchen mit ganz feinen Zellen vorstellen.

Der aus jeglicher Oefnung besonders den kleineren und unverdorbenen Massen hervorkommende Polype, läßt sich von dem Federbuschpolypen des Röfels überall durch nichts unterscheiden. Beym anfänglichen Heraustreten sehen sie gleichsam einem weißlich durchsichten stumpfen Bläschen, worin ein weißlicher und mehr dunkler Kern liegt, ähnlich; nachdem aber dasselbe allmählig aufgeschwollen ist, und sich nach Art eines abgestutzten Zylinders gebildet und geöfnet hat, so erscheint ein halbmondförmiger Polype mit ohngefehr 36 äusserst zarten, weit auseinander stehenden, und ein wenig umgebogenen Strahlen, welche nicht im geringsten von den Figuren, welche uns Trembley und Rösel vorgestellet haben, abzugehen scheinet. Indessen sind diese viel träger, als jene, indem sie ihren Federbusch nicht bey einer jeden noch so geringen Erschütterung einziehen, ja wohl gar, wenn man die ganze Masse aus einem mit Wasser angefüllten Gefäß in das andre schnell versetzt, so ausgestreckt bleiben, als sie waren; dennoch aber treten sie geschwind in ihre Röhren zurück, wenn man sie mit etwas spitzigem berührt.

Ihr Aufenthalt ist in stehenden Seen und in Flüssen des nördlichen Theils von Europa, wo der Boden aus weichen Leim besteht. Herr Pallas entdeckte sie zuerst im Jahr 1768 in einem verschlammten Arm des Flusses Kliasma, welchen die Russen Stariza nennen, ohnweit der Stadt Wolodimar, nachher aber auch in den Flüssen Okka und Wolga.

Wenn die Massen zerrissen sind, so schwimmen aus denselben viele Körnerchen hervor; sie sind gedruckt, oval, ein wenig hart, undurchsichtig, braunschwarz, und haben mit denen, welche bey den Federbuschpolypen des Rösels ebenfalls vorkommen, einige Aehnlichkeit. Dergleichen Körner setzen auch die Polypen selbst ab, nachdem sie eine lange Zeit im Wasser gelassen worden sind. Solten es wohl ihre Eyer seyn? Daß sie ihre Excremente seyn solten, ist theils wegen ihrer regulairen Figur, theils wegen ihrer harten Consistenz nicht wahrscheinlich.

Anmerkungen.

Herr Pallas, von dem alle diese Nachrichten entlehrt sind, sezt hinzu: Wenn sich die Federbuschpolypen des Rösels, wie ich es z. E. in den Bächen bey Göttingen und in den Rakaniensischen See so fand, auf Holz oder Stein so stark angehäuft haben, daß ihre ineinander gewebten Aestchen diese Körper als mit einer dicken und dichten Kruste überzogen darstellen, so haben sie eine obwohl geringe Aehnlichkeit mit der gegenwärtigen Gattung; dennoch aber wird man dieselben für keine etwa mehr herangewachsene Varietät von jener Art des Rösels annehmen dürfen, da nicht nur ihre Wachsthumsart mit mehrerer Beständigkeit vor sich geht, und ihre Substanz weit dichter ausfället, sondern da auch die Röhrchen derselben niemals

mals auf Pflanzen, wohl aber allein, wenigstens vorzüglich auf Konchylien fortkriechend und zu vielen Klumpen vermehrt von mir angetroffen worden sind. In den Massen dieser Gattung, welche in den leimichten Flußbette so häufig zuwächst, daß man Fuhrwägen damit beladen kann, halten sich viele Wasserwürmer auf. Das damit belastete Thier scheint davon sich zu nähren, weil es bey dem allen am Leben bleibt. Weil die Substanz der Massen, welche ziemlich zähe befunden wird, wenn man dieselbe der Direktion der Röhrchen entgegen, voneinander bringen will, aber leicht lagenweise zerrissen werden kann, und also rindenartig gewachsen zu seyn scheint, als welches alles bey denen in Fäulnis gegangenen Exemplaren am besten wahrzunehmen ist, so ist es dem Herrn Pallas wahrscheinlich, daß man die unter dem Namen Fungiten hie und da vorkommende hornsteinartige Versteinerung, als welche gestreift, mit aufeinander folgenden Schichten gleichsam rindenartig entstanden, und auf der Oberfläche mit eckigten Poren erscheinen, von einer ähnlichen Thierpflanze, deren Aufenthalt aber im Meere ist, herzuleiten habe.

11. Die Caspische Pfeifenroralline. Tubularia Caspia.

Pallas itin. Ruff. 1. App. p. 479. n. 88.
Linn. Supplem. p. 382.

Beschreibung.

Herr Pallas hat uns folgendes davon gesagt: Es werden die Stengel der Ruppischen Pflanze (Ruppia) und der Najade (Najas) von dieser gar kleinen Koralline, welche sich dicht beyeinander ansetzt, als mit einem rauhen, haarigtem Wesen überzogen. Die Röhrchen, kaum so stark als eine Schweinsborste, sind weich, und stehen aufrecht; die ein wenig verengerte und blaulichte Scheide, welche aus den Röhrchen hervortreten kann, unterstützet einen nur aus acht Faden bestehenden, folglich sehr seltenen Polypenfederbusch, mit dessen Basis, oder halbmondförmigen Scheibe, es sich dennoch so, wie bey den übrigen Geschlechtsverwandten, verhält, und dessen ganz zierlich in die Höhe gerichtete Strahlen zugleich ein wenig umgebogen sind.

Sie kommt im Kaspischen Meere allenthalben häufig vor, und umgiebt, gleich einer Korallrinde, die darin schwimmenden Pflanzen.



Fünf-



Fünftes Geschlecht.

Die Afterpolypen (Rösel), Bastardpolypen (Houttuyn), Blumenpolypen, Wirbelthierchen (Linne') Seegallerte (Müller im Linne').

Brachionus. Vorticella (Linn. S. N. XII.). Polype à bouquet.

Erklärung.

Das äusserst kleine Thier ist zuweilen einfach, und hat keinen beständigen Ort; öfters aber ist es zusammengesetzt, und zeigt sich dabey als Pflanze; gleichwie es nun mit einem Stielchen versehen ist, so hat es auch oben ringsherum eine Bordierung oder Saum (limbus), welcher sich zusammenziehen kann, eine fast nierenförmige Figur annimmt, sich wellenförmig bewegt, und mehrmals mit Härchen besetzt ist.

Bedeutung des Wortes Brachionus

Unter dem Namen Brachionus, welchen Hill zuerst eingeführt hat, fassen wir diejenigen ganz kleinen Wasserthierchen zusammen, welche Trembley für Verwandte des Armpolypengeschlechts hielt; Rösel aber, der sich mit ihnen aufs geflissentlichste beschäftigt hat, nannte sie Afterpolypen; es hat indessen Linne' dieselben aller ihrer Verschiedenheit ungeachtet, mit den Armpolypen unter einerley Geschlecht gebracht. Der wesentliche Charakter aller dieser Afterpolypen und auch noch einiger aus Backers und andrer Schriftsteller Werken mit hiehergezogenen Arten, besteht in dem mehrentheils etwas nierenförmigen äussern Saum (limbus), des Körpers, welcher sich zusammenziehen kann, und nachdem er ausgebreitet ist, in eins weg wellenförmig hin und her bewegt wird, so daß auch in dem Wasser davon ein Wirbel entsteht. Das Bestandwesen des Körpers scheint aus den allerfeinsten Körnchen zusammengesetzt zu seyn; es lassen sich aber auch bey vielen derselben die innern Theile sehr deutlich wahrnehmen und voneinander unterscheiden.

Ihre Verschiedenheit.

Das Geschlecht der Afterpolypen ist indessen eines von denen, bey welchen die Natur mit einer wunderbaren Abwechselung zu Werke geht. Dennoch kann man sie ganz leicht in einfache, und in solche, die pflanzenartig wachsen, eintheilen.

Unter

unter den einfachen giebt es zwar einige, welche sich gewissermassen in Haufen zusammenhalten, die aber dessen ungeachtet umher irren, und ihren Ort beliebigst verändern, so daß es fast das Ansehen hat, als könnten sie kaum zu den Thierpflanzen gerechnet werden. Dahin gehören der Brachionus capsuliflorus, calyciflorus, hyacinthinus, rotatorius, Proteus, stentoreus, campanulatus. Von allen diesen sind es aber nur allein die beyden letzten Arten, welche nackt sind, und sich denen als Pflanze wachsenden Gattungen vorzüglich nähern; da hingegen die sämtlichen übrigen, als welche mit einer nicht immer gleichen Hülle umgeben, sich kelchförmig darstellen, und sowohl mit mehr merklichen Gliedmassen als mit sehr deutlich wahrzunehmenden Eingeweiden versehen sind, auf der entgegengesetzten Seite das Geschlecht der **Afterpolypen** mit den **Wurmröhren** (Serpula) zu verbinden scheint; so wie es überdem durch den gar sonderbaren **Röhrenmacher** (Br. Tubifex) mit den **Pfeifenkorallinen** sehr artig und aufs allernäheste zusammengebracht wird. Ein gar besondrer **Afterpolype** ist aber auch noch der **gesellschaftliche**, indem er zwar seiner Natur nach mit mehreren seinesgleichen zusammen einen kleinen Knäuel vorstellt, dennoch aber denen einfachen beygezählet werden muß. Die übrigen Arten wachsen alle als Pflanzen.

Fortpflanzung.

Eben so wenig ist auch bey diesen die Art der Erzeugung einerley; denn einige bringen Eyernester oder Früchte zum Vorschein, wie man dergleichen an denen beyden Arten, welche ich den **Krugwirbel** und den **Kalchwirbel** genannt habe, ganz deutlich wahrnehmen kann. Andre bringen ihre Eyer inwendig zu Stande, als welches bey dem **Röhrmacher** und dem **Räderthiere**, und bey denen mit dem letzten wahrscheinlich in Verwandschaft stehenden Arten geschieht. Dagegen vermehren sich der **Glockenwirbel** und der **Wassertrichter** ohne Eyer dadurch, daß sich ihre Körper von selbst in zwey Stücke theilen, welche, nachdem sie sich auch von selbst abgesondert haben, wieder ein Ganzes werden; jedoch geschieht diese Theilung in beyden Gattungen nicht auf einerley Weise, indem der erstere nach seiner Länge auseinander tritt, der andre aber unter einer schiefen Richtung sich in zwey Stücke trennet. Was aber endlich den **Gesellschaftspolypen** betrift, so vermehrt er seine Art auf eine verborgene Weise also, daß er seine Nachkommen in der Mitte der von seinesgleichen in ein Klümpchen zusammengetretenen Menge hervorbringt, und dieselben alsdann nach Art eines Schwarms oder einer Kolonie von sich läßt.

Die Afterpolypen welche als Pflanzen wachsen.

Die pflanzenartigen Afterpolypen wachsen als kleine Pflanzen, die mehrentheils in zwey Hälften getheilt sind, dadurch herauf, daß aus einem einsamen kleinen Körper, welcher nachdem er ein Stielchen hat herausgehen lassen, sich von selbst in zwey Stücke theilet, die jedoch nicht auseinander gehen, sondern auf

dem immer fortwachsenden Stielchen aufruhend verbleiben, und nach und nach gleichfalls wieder in zwey Theile getrennt werden. Von diesen Pflänzchen nun fallen die an ihren äussersten Enden befindlichen kleinen Körper, nachdem sie reif geworden sind, herab, und irren im Wasser mit einer blos von ihnen selbst abhängenden Bewegung so lange herum, bis sie sich irgendwo angesetzt haben, und da sie alsdann die Stelle der Früchte vertreten, wieder neue Pflänzchen hervorbringen. Nur bey diesen giebt es also eigentlich eine den Thierpflanzen eigene Einrichtung; und es hat die Natur auch die mit jenen obenerwähnten herumirrenden und in kleinen Behältnissen einstehenden, in sehr artigen Stuffen der Vollkommenheit aufeinander folgenden Afterpolypen angefangenen Reihe bis zu diesen als Pflanze wachsenden Geschlechtsgattungen dadurch fortgeführt, daß sie den **Wassertrichter** und den **Glockenwirbel** dazwischen eingeschaltet hat.

Der fruchttragende Sonnenschirmpolype.

Damit sich aber die gütige Schöpferin in diesen Thierchen noch wunderbarer und mannigfaltiger zeigen mögte, und damit sie auch zugleich die **Afterpolypen** mit den **Blasenkorallinen** in eine genaue Verbindung brächte, so hat sie einer einzigen Gattung das Vermögen ertheilt, zwiebelartige Körper (Bulbi) gleichsam als Frücht an ihren Aesten hervorzubringen, auf welchen endlich, wenn sie herabgefallen sind, ein neuer Stamm gebildet wird; jedoch geht dabey keine blos einfache Theilung in zwey Stücke vor sich, sondern er gewinnet vielmehr so ganz methodisch seine Knospen in Gestalt einer Dolde.

* 1. Der Röhrenmacher. Blumenpolype (Schäfer). Brachionus tubifex.

Ein in einer Scheide steckender und mit einem aus kleinen Punkten zusammengesetzten Röhrchen umgebene Afterpolype, an dessen Körper sich eine in Lappen ausgehende und mit Härchen besetzte Bordierung befindet, und die Nachkömmlinge einander gegenüber austheilt. Brachionus vaginatus, tubulo punctato, corpore opposite prolifero, limbo lobato ciliatoque.

Schäf. monogr. 1755. e tab. Polypi florales aquarum dulcium.

Beschreibung.

Dieses zwischen den Pfeifenkorallinen und den Afterpolypen einstehende Thier ist mir niemals zu Gesicht gekommen. Es ist aber vorzüglich durch zweyerley ausgezeichnet, nemlich daß es eine einem kleinen Horn gleichkommende Röhre hat, welche aus einer Menge sechseckiger und graubrauner ganz kleiner Körnchen zusammengeküttet ist; und daß es seine Nachkommen aus seinem untern Stammende, nach

nach Art eines Armpolypen vegetiren läßt. Das innerhalb der Röhre befindliche Thier ist zwar dem Räderthierchen (B. rotatorius) ähnlich, nur ist es nackt und weich, und auch darinnen noch von demselben verschieden, daß es eine breitausgespannte Bordierung hat, welche in vier Lappen ausgeht und mit kurzen Haaren besetzt ist. Man findet es in den europäischen stillstehenden Seen.

Zusätze.

Da Linne' nur auf die Röhrchen sein vornehmstes Angenmerk richtete, so hat er dieses Thierchen in der 12ten Ausgabe seines Systems S. 1268. n. 84. unter die Sandköcher gebracht. Er charakterisirt aber diese seine Sabellam ringentem also, daß sie mit der etwas ästigen und aufrechtgehenden Schaale an einem andern Körper befestiget wäre, (testa subramosa, fixa, erecta.) Indessen ist der Bewohner weder ein Limax noch eine Nereis, und überdem läßt sich nicht annehmen, daß die sechseckigen Theilchen der Röhre, gleich Sandkörnchen ausserhalb dem Körper des Thieres bereits vorher für sich existirt hätten; vielmehr muß man sagen, daß dieselben zusamt dem Kütt aus dem Leibe des Bewohners entstanden, und beydes zu einem förmlichen Ganzen gebildet worden sind; und eben dieses soll auch der Name Tubifex ausdrücken.

2. Der Krugwirbel. Brachionus capsuliflorus.

Ein einfacher Armpolype mit einer niedergedruckten Kapsel, welche am hintern Theil eingekerbt, oben aber an der einen Mündungslefze mit sechs Zähnen bewafnet ist. Brachionus simplex calyculatus, capsula depressa, postice crenata, oris labio superiori sex dentato.

Backer. Microgr. p. 307. (germ. p. 388.) tab. 12. f. 7-10. Animalculum testa organisque rotatoriis instructum secundum.

Schäf. Polyp. vind. et Monoc. pul. 1755. tab. 1. fig. 8. b. k. tab 2. fig. 7-9. (lauter schlechte Figuren.)

ß. *Backer.* Microgr. p. 309. (germ. p. 391.) tab. 12. f. 11-13. Animalculum testa organisque rotatoriis instructum tertium.

Linn. S. N. X. Sp. 4. Faun. Suec. II. 2218. Tubipora Vrceus.

Beschreibung.

Es ist ein Thierchen, das an keinem Ort lange bleibt. Desselben Kapsel ist durchsichtig, so daß man die Eingeweide deutlich unterscheiden kann. Sie ist gedruckt, oben mehr erhabenrund, und rückwärts mehr aufgetrieben, gleichwie sie am hintern Theile ausgeschweift ist. Die Oefnung ist mit sechs Zähnchen besetzt, wovon

Fig. 15. a. die Zähnchen, b. das Räderwerk,

c. das Schwänzchen, d. die Eyernester.

wovon die beyden mittlern nicht nur mehr beysammen stehen, sondern auch die längsten sind, da hingegen der untere Rand leicht ausgeschweift, und in der Mitte mit einer kleinen Rinne versehen ist. Aus derselben treten Werkzeuge, die sich mehr nach Art eines Rades herumdrehen, und in ihrer Mitte einen kleinen spitzigen Theil (ligula) haben, ein wenig hervor, gleichwie aus der am hintern Theil der Kapsel befindlichen Krinne (crena) ein etwas dünner werdendes Schwänzchen, welches sich in seinem äussersten Ende ein wenig gabelförmig spaltet, herausgeht. Nicht weniger sitzen hinten an der Seite dieses Schwänzchens Eyernester von oval kuglichter Gestalt, wovon man bald nur ein einziges zunächst dem Rücken, bald aber auch auf jeglicher Seite eines antrift.

β. Das Räderthierchen des **Backers**, welches er das **dritte** genannt hat, habe ich seltener mit jenem untermengt angetroffen. Es ist demselben vollkommen ähnlich, nur unterscheidet es sich dadurch, daß es eine abgezehrte Schaale hat, welche hinterwärts in zwey markliche Hörner ausgeht. Ich muthmasse daher, daß es eine nur blos auf verschiedenes Alter beruhende Varietät sey. Man findet sie in den stehenden und selbst etwas salzigen Gewässern von Europa.

Anmerkungen.

Nirgends habe ich dieses Thierchen häufiger angetroffen, als in dem etwas salzigen See bey dem Dorfe Rakanje auf der Halbinsel **Voorn**, wo es nebst dem **Federbuschpolypen** und dem **Wassertrichter**, zwischen denen aus der **Korallenkruste** entstandenen tophigten Felsen in Ueberfluß anzutreffen ist. Im Wasser schwimmet es mit einer gleichförmigen Bewegung also, daß es den Schwanz mit einer schiefen Richtung herabhangen läßt. Es heftet sich aber auch damit an, und wirft alsdann den Körper nach jeder Gegend hin, wobey es zu gleicher Zeit seine Werkzeuge darnach wiederhohlentlich hervorbringt oder zurückzieht. Wenn man eine Anzahl dieser Thierchen in gläserne Geschirre gebracht hat, so bemerkt man, daß sie sich an der dem Lichte entgegenstehenden Seite und auf der Oberfläche des Wassers dergestalt zu versammlen pflegen, daß man sie flockenweise aneinander hangend und in fast runden Haufen beysammen antrift. Schöpft man aus dem vorgedachten stehenden See zur Sommerszeit Wasser, so pflegt es ganz voll davon zu seyn, wobey es denn so aussieht, als enthielte es eben so viele darinnen schwimmende Mehltheilchen.

3. Der

* 3. Der Kelchwirbel. Brachionus calyciflorus.

Ein einfacher Afterpolype mit einer Kapsel, welche hinten eine Krinne, oben aber eine vierzähnige Rundungslefze hat. Brachionus simplex calyculatus, capsula postice crenata, oris labio superiore quadridentato.

Backer Microgr. p. 304. (germ. p. 384.) tab. 12. fig. 4-6. Animalculum testa rotulisque instructum primum.

Beschreibung.

Ein Thierchen, das bald hie bald da ist. Von der vorhergehenden Art unterscheidet es sich um ein weniges dadurch, daß die Kapsel ringsherum eingeschnitten ist; der vornehmste Unterschied besteht aber darin, daß der obere Rand der vordern Oefnung nur vier Zähne hat. Ich habe sie aber niemals zu Gesicht bekommen.

* 4. Die Hyacinthblume. Brachionus hyacinthinus.

Ein einfacher Afterpolype, an dessen ihn umgebenden Hülle die Oefnung mit einem vielzähnigen Saume erscheint. Brachionus simplex, corpore involucrato, aperturae limbo multidentato.

Backer microgr. p. 302. (germ. p. 381.) tab. 12. f. 2.

Beschreibung.

Das Thierchen hält sich nirgends lange auf. Die Kapsel, welche länglicht ist, und sich in ein Schwänzchen verengert, ist ringsherum mit einem etwas kräuselförmig gebildeten, vielzähnigen Saum umlegt, über welchen die nach Art eines Rades sich herumdrehenden Werkzeuge niemals weggehen. Auch diese Art habe ich bisher noch nicht zu Gesicht bekommen.

4. Das Räderthierchen. Brachionus rotatorius.

Engl. The wheel Animal. (Backer)

Ein einfacher, nackter und länglichter Afterpolyp, mit einem Kopf, der in zwey halbzirklige und mit Härchen besetzte Theile hervorgeht. Brachionus simplex nudus oblongus, capite discreto bilobo, lobis ciliatis.

Backer microgr. p. 276. tab. 11. (germ. p. 348.) Animalculum rotatorium.
β. —— p. 301. tab. 12. f. 1. (germ. p. 381.)
γ. —— p. 302. tab. 12. f. 3. (germ. p. 382.)

Beschreibung.

Des Herrn Backers Abbildung ist so schön, und die Geschichte des Thierchens so vollständig, daß ich überall nichts weiter dabey hinzuzusetzen finde. Er hält sich aber dasselbe überall in den stehenden Gewässern auf.

Zusätze.

Müller Hist. Verm. p. 106. p. 45.
Goeze auserlesene Abhandlungen der Insekten, p. 523.
Walchs Naturforscher St. 9. p. 208.
Hanövrisches Magazin 1772. S. 13. 18.

In diesen angezeigten Schriften ist bekannt gemacht, daß das Räderthierchen Junge im Leibe hat, und unter den Preßschieber leicht zur Entbindung gebracht wird; auch daß diese Thiere ausser ihrem Elemente ein langes Leben behalten.

* 6. Der Proteus. Brachionus Proteus.

Ein einfacher Afterpolype von einer veränderlichen Gestalt, welcher mit einem sehr langen Fühlerchen, das aber verkürzt werden kann, und mit einem Munde, auf welchem Härchen stehen, versehen ist. Brachionus simplex mutabilis, tentaculo longissimo retractili, ore ciliato.

Backer microgr. p. 270. (germ. p. 340.) tab. 10. fig. XI. a-f. Proteus.

Beschreibung.

Ein gar besonderes Thierchen, das seinen Ort wechselt und von veränderlicher Gestalt ist, indem es bald ein langes Fühlerchen hervorstreckt, bald aber, nachdem es dasselbe wieder verkürzt hat, ein sich umdrehendes Werkzeug zum Vorschein bringt. Und eben aus dieser Erscheinung erhellet auch, daß man dasselbe zu gegenwärtigem Geschlecht bringen müsse. Das mehrere kann man beym Backer selbst nachlesen.

Zusätze.

Mülleri Hist. Verm. 28. Vibrio Proteus.
Eichhorns kleinste Wasserthierchen S. 33. tab. 11. M. N.
Neue Mannigfaltigk. I. p. 189.
Bonnet Insectol. I. 384.

Hr. von Paula Schrank in seinen Beyträgen p. 104. beschreibt ein dem Proteus ähnliches Thierchen, das sich sehr schnell bewegt, und eine sehr ungleiche Gestalt annimmt. Er selbst ist nicht recht überzeugt, daß dies der Proteus des Backers sey.

7. Der Wassertrichter. Brachionus Stentoreus.

Engl. The Funnel Animal. (Baker)

Ein einfacher nackter Afterpolype von einer trichterförmigen Gestalt, wobey der Rand der Mündung mit Härchen besetzt ist. Brachionus simplex nudus infundibuliformis, limbo ciliato.

Backer Microgr. p. 340. (germ. p. 429.) tab. 13. f. 1. f. g. Animalculum infundibuliforme.

Trembl. Act. angl. Vol. 43. p. 180. Polypi infundibuliformes, virides, coerulei et albidi.

Rösel Inf. III. Polyp. p. 595. tab. 94. f. 7. 8. Pseudopolypus tubaeformis.

Linn. S. N. X. Sp. 4. Hydra stentorea, H. nuda tentaculata, stirpe solitario sensim ampliato, apertura ciliata. Edit. XII. p. 1321. Sp. 6. Hydra stentorea, tentaculis ciliaribus, corpore infundibuliformi.

Beschreibung.

Es ist ein Thierchen, das von Ort zu Ort weiter geht. Wenn es im Wasser schwimmt, so hat der Körper eine aus dem eyförmigen in eine glockenähnliche Gestalt übergehendende Figur; hängt es aber irgendwo an, und dehnet sich zugleich aus, so nimmt es die Figur einer Trompete oder eines Trichters an; wobey der Rand (limbus) mit kurzen Härchen besetzt erscheint, und oft auch noch auf der einen Seite einen Einschnitt hat. Wenn es sich aber während seines Anheftens wieder zusammen zieht, so bekommt der Körper vollkommen das Ansehen einer Spindel oder fast einer Keule. Mehrmals habe ich bey einer sehr zahlreichen Menge kleiner Wassertrichter, die bleich und ein wenig durchsichtig waren, einige etwas größere von ganz grüner Farbe mit untermengt angetroffen. Ihr Aufenthalt ist in den europäischen stillstehenden Wassern, selbst auch wohl in denen, die etwas salzig sind. Fig. 19.

Anmerkungen.

Vielleicht schreibt es sich blos vom verschiedenen Alter derselben her, daß einige sich mit einer grünen Farbe zeigen. Von der Vermehrung dieser Art, die durch eine schiefe Theilung des Körpers geschieht, hat uns Trembley viel schönes in der angezeigten Stelle seines Werks gesagt.

8. Der Gesellschaftspolype. Brachionus socialis.

Ein zusammengesellter Afterpolyp, dessen schwulstiger und allerley Gestalt annehmender Körper geschwänzt ist, oben aber schief abgestutzt mit einer nierenförmigen Oefnungsfläche ausgeht. Brachionus aggregatus,

tus, corpore toroſo mutabili caudato, oblique truncato, diſco reniformi.

Brady Act. angl. Vol. 49. Part. 1. p. 249. tab. 7. f. 1.

Röſel Inſ. III. polyp. p. 585. tab. 94. f. 1-6. tab. 95. 96. Pſeudopolypus ſocialis, clavaeformis.

Linn. S. N. X. Sp. 3. Hydra ſocialis, mutica toroſa rugoſa.

Beſchreibung.

Mehrere Thierchen, welche in Vergleichung mit ihren übrigen Geſchlechtsverwandten ziemlich groß ſind, geſellen ſich um die Pflanzen herum in kuglichten Flocken, die oft die Größe einer Erbſe haben, und im Mittelpunkte ſchleimig ſind. Erwachſene Thierchen zeigen ſich mit einem ſchwülſtigen Körper und ſind mit ihren immer enger werdenden Schwänzchen in dem ſchleimigen Kerne eingepflanzt. Dagegen erregen ſie mit der vordern nierenförmigen und ſchief abgeſtutzten Oefnungsfläche (diſco) im Waſſer einen Wirbel, und werden darnach zuſammengezogen; jedoch geſchieht dies nicht bey allen zugleich, ſondern es handelt hiebey vielmehr ein jegliches nach ſeinem Belieben. Rings um dem ſchleimigen Mittelpunkte her, werden die kleineren Thierchen erzeugt, und haben anfänglich die Geſtalt eines Trichters; ſie verlaſſen aber endlich gleich einem jungen Bienenſchwarm die alte Flocke, und treten entweder allmählig in ein neues Flockchen zuſammen, oder werden auseinander zerſtreuet. Die alten Haufen werden nach und nach dünner und zertrennet, es ſey nun, daß einige Thierchen an einer gewiſſen Läuſeſucht und an der Dürrſucht ſterben, oder daß ſie ſich von dem ſchleimigen Kern abſondern, und im Waſſer herumſchwimmen. Man findet dieſe Gattung in den ſtehenden Wäſſern, beſonders in ſolchen, wo das Gehörnte Blat (Ceratophyllum) im Ueberfluß iſt.

Anmerkungen.

Die noch jungen Klümpchen von dieſer Gattung, als in welchen ſich die Thierchen mit einem weniger aufgetriebenen und vielmehr mit einem trichterförmigen Körper zeigen, hat Linne' zu dem Waſſertrichter gezogen, aber ſich geirret. Ich habe dieſe Art nirgends häufiger, als in dem ſchifbaren Kanal, der von Delft nach Deifshaven (Clauſtrum Moſae) führt, angetroffen.

Zuſätze.

Es hat Linne' die bey dem Waſſertrichter falſch angezogenen Stellen aus dem Röſel in der 12ten Ausgabe ausgemerzt, dabey aber die gegenwärtige immer noch zu dem Geſchlecht der Armpolypen (Hydra) gerechnet. Was ihn dazu bewogen, das ſagt er uns folgender Geſtalt: „Obwohl ſie den Wirbelthieren ſehr „nahe kommen, und ſich gleich jenen in ihrer Bewegung zeigen, ſo werden ſie doch „auch, ſowohl ihres freyen Herumſchwimmens wegen, als weil ſie mit keiner Kapſel „verſehen

„versehen sind, unter dieses Geschlecht gebracht werden können, wo sie nicht gar ein „eigenes Geschlecht zwischen beyden ausmachen." Noch kann man über dieses Thier nachschlagen:

Müller Hist. Verm. p. 112.
Reimar. p. 137.
Pallas N. A. Petrop. Vol. 12. p. 565. Brachionus socialis adhaerens foliis Potomogetonis serrati.

9. Der Glockenwirbel. Brachionus campanulatus.

Ein Afterpolype, welcher sich zu mehreren seinesgleichen hält, und dessen kleiner mit einem Glockenblümchen zu vergleichender Körper ein borstenähnliches Stielchen hat, das sich schraubenförmig verkürzen kann. Brachionus gregarius, pedunculo setaceo retortili unifloro, corpusculo campaniformi.

Trembl. Act. angl. Vol. 43. p. 474. Polypi bipertientis tertia species.
Becker Microgr. p. 339. (germ. p. 428.) tab. 13. f. 1. d, e. Animalcula campanacea.
Rösel III. Polyp. p. 597. tab. 97. Pseudopolypus parvus, socialis, crateriformis.

Beschreibung.

Diese Gattung hat einen weißlichten Körper, welcher jedoch dem blossen Auge wie der allerkleinste Sonnenstaub vorkomnt, und nur alsdann erst, wenn er sich ausdehnet, erhält er die vollkommene Gestalt einer Glocke, woran aber der zu beyden Seiten mit einigen kurzen Härchen besetzte Rand mit seiner in einsweg fortgesetzten Bewegung einen Wirbel im Wasser erregt. Das Stielchen unter demselben ist sehr lang, äusserst dünne, und borstenähnlich. Ob es gleich von dem Thierchen schnurgrade gehalten wird, so kann es doch nach seinem eigenen Belieben wieder schraubenförmig zusammengezogen werden. Fig. 20.

Anmerkungen.

Diese Thierchen bemächtigen sich alles dessen im Wasser, was dem Verderben bereits unterworfen ist. Sie schwimmen in unreinen Gewässern als solche, die sich von ihren Stielen loßgerissen haben, in unzählbarer Menge herum. Unter allen Geschlechtsverwandten ist diese Gattung die gemeinste, wie man sie denn das ganze Jahr über, leicht wahrnehmen kann.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1319. Sp. 11. Vorticella *convallaria.* Simplex, gregaria, flore campanulato mutico, tentaculis bigeminis, stirpe fixo.

S *Reimar.*

Reimar. p. 137. in nota.
Schranck Beyträge p. 106.
Müller Hist. Verm. p. 118.
Naturforsch. IX. 73. 213.

10. Der Seepolype. (Linne'). Brachionus ramosissimus.

Engl. Clustering Polype (Ellis). Franz. Polypes à bouquet (Trembl.)

Ein Afterpolype mit dem Wachsthum und in der Gestalt einer Pflanze, dessen Stamm, welcher sich jedoch Schraubenähnlich verkürzen kann, sehr viele Aestchen hat, auf deren Ende kleine glockenähnliche Körper zum Vorschein kommen. Brachionus vegetans, stirpe retortili ramosissima, corpusculis campanulatis.

Trembl. Act. angl. Vol. 44. p. 639 seq. tab. 1. fig. 5. 6.
Degeer. Act. Holm. 1747. tab. 6. fig. 4. 5.
Ellis Corall. p. 25. (gall. p. 41. germ. p. 29.) n. 22. tab. 13. fig. b. B, c. C. Corallina omnium minima, vesiculis nunc ramosim nunc racematim dense dispositis.
Baster Opusc. I. lib. 1. tab. 3. fig. 1. a, b, c, minima Polyporum species.
Linn. S. N. X. Sp. 44. Sertularia polypina. S. corpusculis concatenatis pellucidis hyalinis, panicula subdigitata. Edit. XII. p. 1317. Sp. 2. Vorticella polypina. V. compostta, floribus concatenatis, stirpe paniculata subdigitata.

Beschreibung.

Fig. 21. Es hat mit dieser Gattung das Ansehen, als wären einige sehr vielästige Sträuchlein beysammen, und als bestünden dieselben aus einer unzählbaren Menge von Glockenwirbeln, welche sich mit ihren Stielchen ineinander gedrehet und genau zusammen verbunden hätten; auf solche Weise hat sie uns Rösel in seinem Werke von den Polypen tab. 97. fig. 3. vorgestellet, und mir selbst sind sie wenigstens so vorgekommen; ich vermuthe auch recht sehr, daß die von den angeführten Schriftstellern beschriebene Gattung gerade von dieser Beschaffenheit seyn werde.

11. Die Rose von Jericho. Buschpolype. Brachionus anastatica.

Ein Afterpolype mit Pflanzenwachsthum, dessen Stamm, welcher sich jedoch mit schlangenförmigen Krümmungen verkürzen kann, gleich einer Schirmblume sich ausbreitet, und mit denen an den Strahlen befindlichen

lichen glockenförmigen Körperchen als mit Träubchen besetzt erscheint.
Brachionus vegetans stirpe retortili umbellata, radiis racemosis, corpusculis campanulatis.

Trembl. Act. angl. Vol. 44. p. 637 seq. tab. 1. fig. 7. 8. 9.
Brady Act. angl. Vol. 49. p. 248. tab. 7. fig. 1—6.
Linn. S. N. X. Sp. 4. Isis anastatica. I. stirpe capillari paniculato minutissimo. Ed. XII. p. 1317. Sp. 3. Vorticella Anastatica. V. composita, floribus campanulatis, stirpe multifida rigescente.

Beschreibung.

Es stellt diese sehr schöne Art eine Schirmblume, oder vielmehr die Rose von Jericho vor. Man findet an ihr einen liniengleichen Schaftstock (Stipes), welcher sich aber in schlangenförmigen Krümmungen zusammenziehen und verkürzen kann. Oberhalb demselben ziehen ohngefähr neue Aeste zugleich hervor, welche sich auf solche Weise auseinander spannen, daß sie zusammen eine schirmähnliche vertiefte Figur abgeben. Sie haben wegen der wie beym Glockenwirbel aufsitzenden kleinen Körper, die jedoch fast kleiner und weniger regulair sind, eine traubenähnliche Gestalt. Noch giebt es an den Aesten hie und da kuglichte Knollen (Bulbi), aus welchen, wenn sie abgefallen sind, ein neuer Stamm entsteht; da indessen der alte Stamm, wenn die kleinen Körper ihn verlassen, und eine Zeitlang im Wasser herum schwimmen, verlohren geht. Auch schon bey der allergeringsten Bewegung, die man verursacht, ja auch wohl ohne derselben fällt die schirmförmige Figur der Aeste in ein kleines Kügelchen schnell zusammen, und es prallet das Thierchen mit Eindrehungen seines Schafts schnell zurück. Man trift sie in solchen Gewässern an, wo der Gesellschaftspolype überflüßig genug vorkommt.

Anmerkungen.

Von der Vervielfältigung dieser Art hat uns Trembley gar vortrefliche Bemerkungen mitgetheilt. Aus denen an den Hauptästen erzeugten, nachher abgefallenen, und etwas abwärts geschwommenen Knöllchen entsteht, nachdem sie sich alsbald in zwey Theile trennen, und nachher einen wahren Knospenansatz erhalten haben, ein neuer, regulairer Stamm, der dem alten ähnlich ist. Dagegen wird aus denen an den Enden der kleinen Aeste sitzenden Körperchen, die auch abfallen, gerade nichts; sie verderben vielmehr. Jene Knötchen kommen also mit den Eyernestern in den Blasenkorallinen überein; indessen sind sie doch darin von ihnen unterschieden, daß sie nur einen einzigen ins kleine gebrachten Stamm enthalten, und gleichsam ein Saame ohne Bedeckung sind; da hingegen die Eyernester der Blasenkorallinen nach Art der Saamengehäuse mehrere Saamen zugleich fassen.

Brady hat diese Art bey Brüssel, so wie auch ich, unter den Gesellschaftspolypen angetroffen. Er sagt davon theils, daß der Schaft mit einer kleinen Scheibe, die fast mit der Scheibe eines Blutigels übereinkommt, an die Pflanzen angeklebt werde, theils daß die Anzahl der Aeste verschieden sey, mehrentheils aber doch zwischen sechs und zwölf bleibe. Mit seiner einzigen Abbildung stellt er uns das Gewächs in dem Zustande vor, da es der Blätter oder seiner kleinen glockenförmigen Körper bereits verlustig gegangen ist, aber noch einige Knöllchen an sich hat. Er setzt hinzu, es habe Herr Milchel an den Knollen, Gürtels, womit sie eine wirblichte Bewegung im Wasser erregten, wargenommen; er habe aber auch gesehen, daß die Nahrungsmittel durch den Schaft des Gewächses, gleich als durch einen Darm, hinunter giengen. Endlich giebt er nicht undeutlich zu erkennen, daß das Gewächs ganz frey umherschwimmen könne, und belehrt uns zugleich, daß es gewisse Insekten gebe, welche dasselbe gleichsam blätterlos darstellen, indem sie die kleinen glockenförmigen Körper begierig in sich fressen. Allein diese Beobachtungen scheinen mir noch eben nicht alle Gründlichkeit und Gewißheit zu haben.

Zusätze.

Müller Hist. Verm. p. 123, 24.
Eichhorn p. 31. tab. II. k. und p. 50. tab. V. lit. F.
Reimar. p. 139. 161.
Berlinisch. Beschäftig. IV. p. 47.
Naturforscher IX. 73.

12. Der Sonnenschirmwirbel. Brachionus acinosus.

Ein als Pflanze wachsender Afterpolype, dessen steifer und gabelförmig getheilter Stiel mit abgestumpften Körperchen besetzt ist, in welchen es einen Saum mit anstehenden Flimmerchen und einige dunkle Körnchen giebt. Brachionus vegetans stirpe rigida dichotoma, corpusculis truncatis fimbriato-ciliatis, acinis opacis.

Trembl. Act. angl. Vol. 43. p. 171. tab. II. fig. 5. 6. 7. (gut vorgestellt.)
Backer Microgr. p. 348. (germ. p. 438.) tab. 13. f. 6. 7. (schlecht.)
Rösel Inf. III. polyp. p. 614. tab. 100. (weniger gut) Pseudopolypus mespiliformis.
Linn. S. N. X. Sp. 9. Hydra umbellaria, H. capsula ciliata globosa, corpusculo mutico.
— — Edit. XII. p. 1318. Vorticella umbellaria, V. composita, floribus ciliatis globosis muticis, stirpe umbellata.

Beschreibung.

Diese Art fällt mit ihren kleinen Körpern wohl dreymal größer aus, als der Glockenwirbel. Der Stengel gleicht einer steifen Borste von etwas zähen Wesen; er theilt sich aber gabelförmig, und erhält Aeste, die wegen ihrer Springkraft einander nahe genug zu stehen kommen, sonst aber so ziemlich parallel daran hervorgehen. Am Ende dieser Aestchen befinden sich die kleinen Körper. Sie haben bey ihrer birnförmigen Gestalt zugleich viel ähnliches von einer Glocke. Man bemerkt an denselben eine schiefgestellte Mündung mit einer etwas einwärts gekehrten Lefze, und mit einem darin einstehenden Saum (limbus), welcher Flimmerchen an sich hat, und in einer schwingenden Bewegung ist. Es zeigen sich in ihrem Innern auch mehrmals gewisse dunkle Körnchen, die indessen bey den ganz jungen gar nicht vorkommen. Nachdem die kleinen Körper ihre Reife erhalten haben, so fallen sie ab; und wenn sie einem andern Orte zugeschwommen sind, so werden sie in Kügelchen zusammengezogen. Sie erhalten hiernächst ein Stielchen, welches sich zu seiner Zeit in zwey Theile auseinander begiebt, und auf solche Weise neue Stämme verschaft. Je größer indessen die Stämme selbst sind, desto größer fallen auch die dazu gehörigen kleinen Körper aus. Der Aufenthalt dieser Art ist in solchen Gräben, worinn das Wasser keinen Zu- und Abfluß hat.

Anmerkungen.

Trembley hat an dieser Art zuerst bemerkt, daß sie aus den abgefallenen kleinen Körpern, nachdem diese ein kleines Stielchen bekommen, und sich selbst nach ihrer Länge gespalten haben, pflanzenartig aufwachsen. Von der Mündung sagt er uns, daß sie inwendig mit einigen Fühlerchen versehen sey.

In der Röselschen Abbildung findet man die Figur zu regulair und zu schön vorgestellet, wenn sie anders auf diese Gattung gehen soll, als welches mir doch wegen der von ihm ebenfalls erwähnten dunkeln Körnchen glaubhaft vorkommt.

Müller Hist. Verm. p. 122.
Naturf. IX. 74.

* 13. Der Vogelbeerwirbel. Brachionus Crataegarius.

Ein als Pflanze wachsender Afterpolype, dessen steifer, kurzer, gabelförmig getheilter Stengel mit kleinen ovalen Körpern, aus deren Mündung zwey Fühlerchen hervorgehen, dicht beyeinander besetzt ist. Brachionus vegetans, stirpe rigida brevi dichotoma, corpusculis confertis ovalibus, ore bitentaculatis.

Backer Micogr. p. 348. (germ. p. 439.) tab. 13. f. 4. 5. (schlecht)
* — — — p. 357. (germ. p. 451.) tab. 13. fig. 15. Animalculum moriforme.
Rösel III. Polyp. p. 604. tab. 98. fig. 2. a. a. fig. 3. Pseudopolypus fructus crataegi-forma, tentaculis binis.
Linn. S. N. X. Sp. 7. Hydra crataegaria, H. capsula mutica globosa, corpusculo tentaculis binis.

Beschreibung.

Fig. 22. Er hat einen kurzen, gabelförmig getheilten Stamm, an dessen Ende kleine eyrunde Körperchen dicht beyeinander sitzen. Diese haben eine beynahe gerandete und vorzüglich zusammengezogene Mündung, zu deren beyden Seiten sich ein einziges Fühlerchen befindet, welches eine schwingende Bewegung macht. Sehr wahrscheinlich ist es, daß auch diese Art durch die kleinen Körper, nachdem sie abgefallen sind, fortgepflanzt werde. Man findet sie in den europäischen stillstehenden Wassern.

Anmerkungen.

Diese und die mehresten folgenden Arten füge ich, weil ich sie selbst noch nicht gesehen habe, lediglich auf Rösels Ansehen hinzu.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1318. Sp. 6. Vorticella crataegaria, V. composita, floribus muticis, globosis, tentaculis binis, stirpe ramosa.
Müller Hist. Verm. p. 105. Naturf. IX. 73.

14. Der birnförmige Afterpolype. Birngallert.
Brachionus pyriformis.

Ein als Pflanze wachsender Afterpolype, dessen borstenähnlicher, am obern Ende gabelförmiggetheilter, und grade heraufgehender Stamm Körperchen an sich hat, welche eyförmig und auf jeder Seite mit zwey Fühlerchen versehen sind. – Brachionus vegetans, stirpe setacea, extremitate dichotoma, fastigiata, corpusculis ovatis utrinque bitentaculatis.

Rösel III. Polyp. p. 606. tab. 98. fig. 1. et 2. d. d. e. Pseudopolypus pyriformis, tentaculorum duobus paribus.
Linn. S. N. X. p. 817. Sp. 5. Hydra pyraria, H. capsula mutica obovata, corpusculo tentaculis bigeminis.

Be-

Beschreibung.

Der Stengel, welcher steif, borstenähnlich und verlängert ist, geht an seinem obern Ende in sehr viele gabelförmige Stielchen aus, und hat eine aufrechte Stellung. Die am Ende aller dieser Stielchen befindlichen kleinen Körper, sind bey ihrer eyförmig länglichen Figur voran abgestutzt, und mit einer Art von Lefze versehen, zu jeglicher Seite der Mundöfnung gehen ein paar Fühlerchen, die beständig vippern, heraus. Bey vorfallenden Erschütterungen werden jegliche Körperchen auf eine Zeitlang zusammengezogen. Ihrer Größe nach, stehen sie zwischen denen des Glockenwirbels und des Sonnenschirmwirbels in der Mitte. Ihr Aufenthalt ist in solchen mit stehenden Wassern angefüllten Gräben, wo die Hahnenfuße oder Raununkelart, die man die untergetauchte (submersus) nennet, und das gehörnte Blat (Ceratophyllum) wachsen.

Anmerkungen.

Wenn man die kleinen Körper oder Gefäßlein von der Seite ansieht, so scheint es, als läge auf der Mündung ein kleiner Deckel, welcher mit seiner einen Seite angewachsen, und mit der andern ein wenig aufwärts gehoben wäre. Allein da diese Theile beständig in einer schwingenden Bewegung sind, so läßt sich dieses nicht so recht deutlich sehen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1318. Sp. 5. Vorticella pyraria, V. composita floribus muticis obovatis, tentaculis bigeminis, stirpe ramosa.

Müller Hist. Verm. p. 226. Naturforscher IX. p. 73. 209.

15. Der Berberswirbel. Brachionus Berberiformis.

Ein als Pflanze wachsender Afterpolype, dessen nach unten zu verengerter Stamm sich in wenige Aeste theilet, auf deren obern Ende länglichte Körperchen stehen, die jedoch keine Viperhärchen zeigen. Brachionus vegetans, stirpe deorsum attenuata subramosa, corpusculis terminalibus oblongis muticis.

* *Trembl.* Act. angl. Vol. 47. p. 179. Polypi bipertientis altera species, paulo minor.

Rösel III. Polyp. p. 613. tab. 99. Pseudopolypus berberiformis.

Linn. S. N. X. Sp. 10. Hydra berberina, H. capsula mutica ovali, corpusculo mutico.

Beschreibung.

Es ist ein steifer, etwas ästiger Stiel, welcher gegen das obere Ende der Aestchen (Nebenstielchen) ein wenig an Dicke zunimmt. Die daran aufsitzenden klei-

kleinen Körper haben in ihrer Mitte einen weißlichen Kern, und eine kleine, etwas vertiefte Mündung, die aber kein Wipperhärchen an sich hat. Die Vermehrung geschieht durch die abgefallenen Körperchen, und alsdann sieht man die steifen, zurückgebliebenen Aestchen oben abgestutzt. Man findet ihn in den europäischen Gewässern.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1319. Sp. 9. Vorticella berberina, V. composita, floribus ovalibus muticis, stirpe ramosa.

Naturforscher IX. 74.

16. Der Dutenwirbel. Brachionus digitalis.

Holl. Peperhuis-Diertjes.

Ein als Pflanze wachsender Afterpolype, an dessen schirmförmig auseinander gebreiteten Stammästen solche Körperchen sitzen, welche bey ihrer länglichten Figur abgestutzt und nach ihrer Länge mit einer einzigen Furche versehen sind. Brachionus vegetans, stirpe umbellata, corpusculis oblongo-truncatis longitudinaliter unisulcatis.

Rösel Ins. III. Polyp. p. 601. tab. 98. f. 4. Pseudopolypus corniculum chartaceum referens.

Linn. S. N. X. Sp. 11. Hydra digitalis, H. capsula mutica cylindrica semiclausa. Ed. XII. p. 1319. Sp. 10. Vorticella digitalis, V. composita, floribus cylindricis unisulcatis semiclausis, stirpa ramosa.

Beschreibung.

Der ziemlich kurze Stamm theilt sich unten, wo er etwas dick ist, mit einemmal in mehrere Aestchen oder Stielchen. Die an dem obern Ende derselben befindliche Körperchen sind von einer länglicht, cylindrischen Figur; sie haben aber an der einen Seite einen Eindruck, gleichwie sie oben abgestumpft sind. Daher erhält denn auch die Mündung, aus welcher überall kein Fühlerchen hervorgeht, das Ansehen von einer kleinen nierenförmigen schiefgestellten Scheibe. Sie halten sich in stehenden Wassern auf.

* 17. Der Deckelwirbel. Brachionus operculatus.

Ein gleich einer Pflanze wachsender Afterpolyp, dessen gegliederter sehr ästiger Stamm ovale Körperchen darstellt, deren Mündung mit einem kleinen Stempfel, woran oben ein mit Flimmerchen versehener, tellerförmiger, platter Deckel sitzt, verschlossen wird. Brachionus vegetans, stirpe articulata ramosissima, corpusculis ovalibus, pistillo ciliato operculatis.

Backer

Backer Microgr. p. 351. (germ. p. 442.) tab. 13. fig. 13. 14.
Rösel III. Polyp. p. 609. tab. 98. f. 5. 6. Pseudopolypus opercularis.
Linn. S. N. X. Sp. 8. Hydra operculata, H. capsula mutica ovali, corpusculo tentaculis ciliato. Ed. XII. Sp. 7. Vorticella operculata, V. composita, floribus muticis ovalibus, stirpe ramosa.

Beschreibung.

Der ziemlich kurze Stamm geht in sehr viele Aestchen aus, auch ist er in den Winkeln, wo aus dem Stamm die Aeste, und aus diesen die Nebenzweige hervorgehen, mit einem Absatz oder Knoten versehen, daher er auch gegliedert zu seyn, das Ansehen hat. Die am Ende der Stielchen sitzenden kleinen Körper sind von einer länglichten Gestalt. Aus der gerandeten Mündung derselben tritt aber ein kleiner Stempfel hervor, an dessen obersten Ende sich ein kleines Scheibchen, welches am Rande allenthalben mit kurzen Härchen besetzt ist, befindet. Jedoch ist der Faden dieses Stempfels nicht in der Mitte angeheftet, sondern mehr nach der Gegend seines Randes zu. Der Aufenthalt ist in den europäischen stehenden Gewässern. Fig. 23.

* 18. Der Knötchenpolype. Brachionus tuberosus.

Ein als Pflanze wachsender Afterpolype, dessen gabelförmig getheilter Stamm mit kränselförmigen Körperchen, woran zwey oder drey Knötchen hervorgehen, besetzt ist. Brachionus vegetans, stirpe dichotoma, corpusculis turbinatis, bi-vel trituberculatis.
Backer Microgr. p. 350. (germ. p. 441.) tab. 13. fig. 10-12.

Beschreibung.

Der Stamm ist steif, und gabelförmig getheilt. Die am Ende der Stielchen aufsitzenden Körperchen stellen einen auf der Spitze stehenden Kegel vor, an deren vordern Ende sich entweder zwey oder drey rundlich gewölbte, und mit einer Menge Fäserchen, als mit so viel Strahlen, versehene Theile zeigen. Ihr Aufenthalt ist in den stehenden Gewässern von Engelland.





Sechstes Geschlecht.

Blasenkorallinen. Sertularia. a)

Erklärung.

Ein als Pflanze wachsendes Thier, welchem zugleich die Gestalt einer Pflanze eigen ist.

Der Stamm ist eine hornigte Röhre, die mit kleinen Kelchen bedeckt ist, aus welchen polypenförmige Blümchen, die mit dem thierischen Mark in eins fortgehen, herausgefördert werden.

Die Eyerstöcke sind einzelne Bläschen, worin größere und mit Jungen hervorsprossende Polypen enthalten sind.

Was Blasenkorallinen sind.

Vor Zeiten, da man die Blasenkorallinen mit den mehresten folgenden Geschlechtern, ihrer pflanzenähnlichen Gestalt wegen, noch zu den Pflanzen rechnete, haben die Schriftsteller dieselben mit dem Namen der den Seemosen nahe kommenden Gewächse belegt, und sie mit als solche aufgeführt, bis endlich die neuern Naturforscher diesen ganzen Haufen zu dem Thierreiche hinüber gebracht haben. Löfling ist der erste gewesen, welcher von einer einzigen Gattung dieses Geschlechts das thierische Mark sorgfältig betrachtet und ganz genau beschrieben hat. Nach ihm hat aber Ellis die Natur der Blasenkorallinen noch weit umständlicher untersucht. Mittelst dieser Bemerkungen ist es nun zur Genüge ausgemacht, daß eine Blasenkoralline gleichsam ein ästiger und in einer hornartigen Röhre eingeschlossener Armpolyp sey, der aus denen daran befindlichen ausgezackten Poren oder Kelchlein seine viele mit Fasern oder Armen besetzten Köpfe heraustreibt, auch noch aus besondern Bläschen, fast nach Art des mit dem Namen der Rose von Jericho belegten Afterpolypen, lebende Sprößlinge, die jedoch abfallen, und zu seiner Zeit wieder neue, ebenfalls belebte Stämme abgeben sollen, hervorbringt.

Erster Anfang der Blasenkorallinen.

Von den Sprößlingen oder Eyern der Blasenkorallinen, wenn sie an den Körpern in der See nur erst angeklebt haben, ist es leicht anzunehmen, daß sie ver-

a) Das Wort Sertularia war ehedem von einer unbestimmten Bedeutung, und wurde vom Imperatus zuerst dem Feigenmoos (Corallina Opuntia) beygelegt; es hat aber auch Linne' dasselbe allererst diesem Geschlecht zugeeignet.

vermittelst ihrer Poren und mit der Mündung Nahrung schöpfen, in eine Polypen enthaltende und mit Kelchlein gezähnelte kleine Röhre allgemach heranwachsen, und endlich nach einem ihrer Art vorgeschriebenen Naturgesetz als Pflänzchen auf eine ihnen stets eigene Weise in Aeste verbreitet werden.

Struktur der Blasenkorallinen.

Es bestehen demnach auch die mehresten Blasenkorallinen aus einem einfachen, hornartigen, und fast liniengleichen Röhrchen, das mehrentheils unten etwas enger fällt, und mit einem wurmförmig gedreheten, über die Seekörper dahin schleichen, den Röhrchen gleichsam als mit einer Wurzel versehen ist.

Die Würzelchen.

Indem dieses Würzelchen fortläuft, so läßt es hin und her neue Sprößlinge aus sich hervorgehen, und vervielfältiget also die Blasenkoralline gleichsam mittelst Nebenschößlingen; wodurch denn auch kleine Wälder entstehen. Diese Art der Vervielfältigung wird beständig und als gleichsam von der Natur vorgeschrieben in der Sertularia Pluma, pumila und rugosa wahrgenommen; dagegen es in der Sertul. abietina, setacea und cupressina nur etwas zufälliges damit ist. Unter diesen hat die S. cupressina dieses besondere, daß sie an der Stelle, wo der ältere Stamm dem Würzelchen aufsitzt, eine kleine hornartige angeleimte Scheibe erzeuget, welche derjenigen, die am Fuße der Hornkoralle ist, nahe kommt, und sich zugleich auf eine ähnliche Weise so ausbreitet, als womit die Ankerfäden der Miesmuscheln sich irgendwo anzukleben pflegen. Dagegen wirft die S. longissima ihre Röhren oder Würzelchen auf die Seekörper strahlweise aus, von welchen denn einige, die hin und her verlängert worden sind, mittelst Nebenschößlinge die Vermehrung der Art zu Stande bringen.

Die zur Wurzel dienenden Tuffsteinigten Massen.

Darnach lassen noch andre Blasenkorallinen aus dem untersten oder älteren Theile des Stammes Haarröhrchen herabgehen, welche den Stamm statt der Wurzeln etwas weitläufiger anheften; wie man dieses an der S. falcata sieht. Dagegen sind die in einigen andern Arten häufiger vorkommenden Röhrchen verschiedentlich ineinander verwickelt, als wovon die vorzüglich hochgewachsene S. polyzonia s. Ericoides, nebst der S. Hypnoides und Myriophyllum Beyspiele abgeben. Bey einigen sind endlich die äusserst dünnen und sehr zahlreichen Haarröhrchen in einem Tuffsteine (tophus) zusammenverwickelt, welcher denselben gleichsam zur Unterlage dienet. Gleichwie es aber damit das Ansehen hat, als wären die jung ausgewachsenen Reiser mit ihrem dünneren Ende in diesen Körper eingelassen, oder darin fest einstehend, so vergrößert er sich auch selbst, und bringt neue Stämme hervor. Man findet dieses vornemlich in der S. antennina, welche auch noch darin was besonders hat, daß sie ihre wurzelnde Röhrchen nicht zerstreuet, sondern als polypenführende Aestchen nach Art eines Kranzes um sich her verbreitet. Die S. Myriophyllum verursacht mit ihren verwickelten Wür-

zelchen einen fast ähnlichen Tuffsteinkörper. Bey der S. nigra sind aber die sehr zahlreichen Röhrchen, womit sie sich angewurzelt, nicht nur sehr groß, sondern breiten sich auch weiter, als der Stamm selbst, aus, wie sie sich denn auch in der Farbe und in dem Bestandwesen sehr verschieden zeigen.

Der Stamm. Bey allen diesen Arten nun ist der Stamm ein einfaches, mit thierischem Mark erfülltes Röhrchen, woran polypenführende Kelchlein oder Poren sind, welche sich entweder in zwo Reihen eins ums andre folgen, und seltener gegenüber stehen, oder nur blos auf der einen Seite des Stammes angebracht sind. Es erscheint aber der röhrige Stamm entweder wie ein Stengel mit hervorgehenden zartern Aestchen, oder er theilet sich nur ein wenig, ja er verlängert sich auch wohl nur, und hat wenige, oder gar nur einen einzigen polypenführenden Kelch auf sich. Bey den stengelartig aufwachsenden Blasenkorallinen, als welches allen denen natürlich ist, die nur auf einer einzigen Seite ihre Kelchlein haben, wird die Hauptröhre beym Aufwachsen des Stammes dicker und steifer, und die polypenführenden Kelchlein werden unbrauchbar, wie man dieses an der S. cupressina und Thuja wahrnehmen kann. Bey solchen Arten aber, die nicht in Stengel aufwachsen, sieht die Hauptröhre aus, als hätte sie Aeste, und sie ist mit ihren Kelchlein von unten bis oben nach einem gewissen Ebenmaße besetzt.

Die Kelchlein. Die polypenführenden Kelchlein sind von einer mannigfaltigen Figur, und oft sehr zierlich gebildet. Wo sie in zwey Reihen stehen, da gehen sie mit der Röhre, welche die Koralline eigentlich vorstellt, beynahe ungetrennt hervor, und geben ihr das Ansehen, als wären sie daselbst ausgezähnt. Bey den mehresten solcher Korallinen, die nur auf einer Seite gezähnelt sind, lässet es ihnen mehr, als wären sie gleichsam halbiert an dem Röhrchen angesetzt worden. An andern Gattungen findet man Kelchlein mit einer Art von kleinen Stielen unterstützt; und dahin gehören nicht nur die S. rugosa und Vva, sondern auch die in der Struktur mit ihnen verwandten Arten, nemlich die S. longissima, gelatinosa, geniculata, uniflora, unicapsularis *). Auf eine ganz besondre Weise sind sie aber an der S. lendigera vertheilt anzutreffen. Ich nenne aber Kelchlein diejenigen Theile, welche der berühmte Ellis und Linne' jedoch der Sache weniger angemessen, mit den Namen der Zähnchen belegt haben.

Zu Stein verhärtete Blasenkorallinen des Rajus. Von diesen scheinen nun diejenigen Blasenkorallinen der Struktur nach gänzlich verschieden zu seyn, welche auszusammengehäuften Haarröhrchen heraufgehen, und

*) Diese letzte überall nicht weiter beschriebene Art in der Uebersetzung wegzulassen, habe ich nicht für unrecht gehalten. Anmerk. des Uebers.

und deren Schaft aus diesen gleichsam bey einander versammleten und zusammengeklebten Röhrchen entstanden ist, sich aber auch, indem er dünner wird, in Aeste, die gleichsam seitwärtsgehende Bündel von Röhrchen vorstellen, zertheilet. Es nähern sich nemlich diese ihrer Natur nach mehr den Hornkorallen, jedoch gehen sie gleichfalls von diesen auch darin wieder ab, daß sie das weiche, thierische Bestandwesen nicht in der Rinde, als welche ihnen fehlet, sondern innerhalb der Röhrchen, aus welchen sie zusammenwachsen, nach Art der übrigen Blasenkorallinen, aufbehalten. Und von solcher Beschaffenheit sehen wir besonders die S. gelatinosa, verticillata oder hippuroides des Ellis, sericea, halecina und fruticans. Von allen diesen ist aber die Art ihres Pflanzenwachsthums noch vorzüglich dunkel. Vielleicht wachsen sie nach Art der Pflanzen sowohl ihrer Substanz nach, als mit den Röhrchen nicht nur in die Länge, sondern auch in die Dicke. Denn daß sie mittelst neuer von der Grundfläche gleichsam herzuflieſſender Röhrchen vergrößert und verstärkt werden sollten, das stimmt weder mit der Erfahrung, noch mit der Analogie überein. Ihre äusserſten Spitzen scheinen, vielleicht nur blos der Zartheit wegen, aus einem einfachen Röhrchen zu bestehen; sie bekommen aber, wenn das Bestandwesen nachher an Dichtigkeit zunimmt, nicht nur ein steiniges, sondern auch ein solches Ansehen, als wären sie gleichsam von faserigtem Holze; und ganz leicht würde man auch, wie es die Hypothese so mit sich bringt, daran wahrnehmen können, daß die von der Wurzel herzuflieſſenden Röhrchen nach der Spitze zu weiter gekommen wären. Die Röhrchen, welche das Bestandwesen dieser Blasenkorallinen hergeben, sind durch ein anderes, welches sich dazwischen aufhält, gleichsam zusammengeleimt; es kommt dasselbe zwischen solchen Röhrchen, die nicht allzudicht beyeinander stehen, und zarter als die übrigen sind, ganz reichlich vor, und ist in der S. gelatinosa, und S. sericea gallertartig. Die S. halecina besteht dagegen aus dichter zusammengefügten, miteinander verwachsenden und steifern Röhrchen; und in der S. fruticans und pinnularia*) gehen die in der Basis bey einander versammleten Röhrchen in dem Stamm selbst zu einem schwärzlichen, ziemlich dichten Holze über, welches sich einer Baumrinde oder dem Kork, wenn auch gleich nicht in der Härte ähnlich, und auswendig nur ein wenig gestreift darstellt. Es scheint auch die S. filicina ihrer Natur nach, mit diesen Gattungen am nächsten übrein zu kommen.

Die mehresten Blasenkorallinen sind von einer hornartigen Natur und Bestandwesen, und der Farbe nach ein wenig grau. Einige von ihnen werden steifer, z. E. die Thuja, Myriophyllum, und wenn sie erwachsen sind, so werden sie auch

Bestandwesen der Blasenkorallinen.

*) Soll diese S. pinnularia etwa die nachher folgende S. pinnata seyn? A. d. U.

auch an ihren untern Stammende schwärzlich, wie man dies an denen so eben gedachten, und an die S. cupressina und setacea wahrnehmen kann. So verändert auch die S. longissima, wenn sie älter wird, ihre dunkelgraue Farbe, als dergleichen sie in ihren mindern Alter zu eigen hatte, so sehr, daß sie über und über schwarz wird. Bey der S. nigra haben die Röhrchen schon von Natur eine schwarze Farbe, und scheinen überdem aus einer zarten Haut, die im trocknen Zustande brüchig ist, entstanden zu seyn. Einige andre haben eine mehr lederartige Natur, und dabey eine bleiche Farbe; so zeigen sich uns die S. filicina und myriophyllum. Ja sogar giebt es solche, die fast gallericht und von einer weißlichen Farbe sind, als die S. gelatinosa, geniculata und trichoides.

Einkerbungen. Bey den Blasenkorallinen findet man gewöhnlicher Weise, daß sie entweder zu beyden Seiten federartig eingekerbt sind, oder in gabelförmigen Theilen auseinander treten. Die erste Art sich zu spalten kommt bey den mehresten vor, da hingegen die andere Art sparsamer bemerkt wird. Unter denen stengelartig aufwachsenden Korallinen haben einige was besonderes an sich; denn so findet man bey der S. antennina, daß ihre Einkerbungen sich nach Art eines Kranzes folgen, und daß die S. Thuja und cupressina mit ihren gabelförmig getheilten Aesten kleine Kolben vorstellen. Noch giebt es aber noch bey einigen Gattungen solche Aestchen, die zerstreuet und eins ums andre anstehen.

Das thierische Mark. Die also beschaffenen Blasenkorallinen sind nun gleichsam als das Skelet eines Thieres zu betrachten; so wie bey den Insekten innerhalb ihrer hornartigen Scheiden dasjenige, was die Stelle der Knochen vertritt, die weichen Theile in sich schliesset. Es ist in den Röhren der Blasenkorallinen ein Mark gegenwärtig, und zwar ein solches, daß durch den ganzen Stamm ununterbrochen fortgeht, dem Ansehen nach durchgängig gleichartig ist, und offenbar ein Leben bey sich hat, indem es durch die obengedachten Kelchlein oder kronenähnliche Poren seine Köpfchen, die mit zarten Härchen sternförmig besetzt sind, und mit den Armpolypen der süssen Wasser in der Figur einige Aehnlichkeit haben, hervorbringt. Es werden aber auch diese Köpfchen in einer noch frischen Blasenkoralline, wenn sie auf irgend eine Weise erschüttert worden ist, zusammengezogen, und treten alsdann in ihre Kelchlein zurück. Sie thun es entweder alle zugleich, so viel der ganze Ast und wohl gar der ganze Stamm enthält, oder es thun es nur einzelne nach eigenem Belieben. Dennoch aber wird die vom Leben zeugende Bewegungskraft in den mehresten Arten weit träger ausgeübt, als dieselbe bey den Armpolypen oder den Einwohnern der Seeköcher (Tubularia) zu bemerken ist.

Eyernester. Fast alle Blasenkorallinen bringen besonders im Frühjahr gewisse besondre Bläschen hervor, und, wenn man die S. rugosa ausnimmt, so sind sie in allen Arten

Arten von denen mit Polypen blühenden Kelchlein ganz und gar verschieden. Was es aber ganz ausser allen Zweifel setzt, daß sie als den Blasenkorallinen zugehörige Werkzeuge zu betrachten sind, das ist die einer jeden Gattung ganz eigene, und unveränderlich bleibende Struktur derselben; so wie auch dieses, daß die äussere sie umgebende Haut mit dem hornartigen Röhrchen, und was darin enthalten ist, mit dem innern Mark der Korallinen ununterbrochen zusammenhängt. An den Bläschen einiger Korallinen hat man gesehen, daß sie einen grössern Polypen, welcher von einer Menge dicht beyeinander befindlichen Stäubchen schwanger war, enthielten, und daß diese Stäubchen, wenn sie reif geworden waren, aus des Polypen Gebährmutter herausgetrieben wurden, und zum Herabfallen sich immer mehr anschickten. Hieraus erhellet zur Genüge, daß man diese Stäubchen für die Eyer und die Bläschen für die Fruktifikation oder für die Eyernester der Blasenkorallinen halten müsse, als welches auch noch die wunderbare Fortpflanzung des mit dem Namen der Rose von Jericho belegten Afterpolypen (Brach. anastatica) bestätigt.

Diese Eyernester, oder gleichsam Saamenbehälter haben gemeiniglich eine enge Oefnung; denn nur in wenigen Gattungen giebt es eine weit geöfnete Mündung; bey den mehresten ist sie mit einem Deckel versehen. Und obwohl an einigen Gattungen solche Eyernester noch nicht bemerkt worden sind, so ist es doch sehr wahrscheinlich, daß dergleichen an allen Arten zu einer gewissen Jahrszeit hervorwachsen werden. An den gar kleinen, und auch oft an den noch jungen Stämmchen findet man sie ganz häufig. Und da sie an den erwachsenen Stämmen oft vermißt worden sind, so ist es glaublich, daß sie, nachdem sie von den Eyern leer geworden sind, abfallen, und daß andre anderswo wieder nachwachsen. Sie sind so wie in der Stellung, also auch der Figur nach, voneinander unterschieden. In einigen Arten kommen sie an den Aesten ohne Unterschied zwischen der doppelten Reihe von Kelchlein, an der einen Seite derselben häufig zum Vorschein. Bey andern Gattungen aber sieht man sie nur an gewissen Stellen, z. E. wo die Aeste sich in gabelförmige Zweige theilen, oder an den Zweigen selbst, (in alis ramorum). Und endlich sitzen sie bey noch andern, die nemlich zu den stengelartig nachwachsenden Gattungen gehören, allein an dem eigentlichen Schafte oder an dem untern Ende des Stammes.

Pflanzenähnliches Wachsthum.

Wie nahe übrigens die Blasenkorallinen mit den Pflanzen verwandt sind, davon zeugen ausser ihrer Gestalt nnd Fruktifikation noch folgende Beobachtungen.

1) Ist uns ohnlängst von Löfling und vom Baster nachgewiesen worden, daß eine Blasenkoralline an ihrer Spitze in ein einfaches, mit Mark erfülltes Röhrchen verlängert werde, und daß sie aus demselben kleine Knospen hervortreibe, welche

zu

zu solchen Kelchlein, wie ihnen eigen sind, und die polypenförmige Blümchen, enthalten, aufblühen.

2) Bey einigen nicht in Stengel herauf wachsenden Korallinen schlagen die äussersten Enden der Aestchen ganz aus der Art, indem wurmförmig gedrehte Röhrchen daraus werden, woran gar kein Kelchlein zum Vorschein kommt; und da sich diese an jegliche ihnen nahe Körper anheften, so stellen sie gleichsam Wurzeln vor. Diese Erscheinung hat man besonders an der Sert. abietina, Lichenastrum, articulata und rosacea wahrgenommen. Ein gleiches findet sich nun an einigen Meergrasarten, z. E. an dem **Knorpligen**, und an allen denen, welche dem **Graßleder** ähnlich sind.

3) Da die Aestchen und die Kelchlein der Korallinen allzeit heraufwärts gehen, so haben hingegen die wurzelnden Röhrchen, als dergleichen aus dem untern Stammende zahlreich genug herabkommen, allzeit ihre Richtung nach unten hin; so wie auch die Wurzeln der Pflanzen allzeit herabwärts zu gehen pflegen, sollten sie auch ausserhalb der Erde oder dem Wasser aus dem Stengel, oder aus einem Knollgewächse hervortreiben.

Schmarozerkorallinen. Etwas besonders ist es mit einigen Blasenkorallinen, daß sie so gern auf gewissen Meergrasarten wachsen. Wir sehen z. E. daß die S. Pluma in unserm Meere sich blos zu dem schotigen Meergrase (Fucus siliquosus) halte; in den Indien aber, wie uns Seba T. III. Tab. 102. f. 1. 2. nachweiset, dem buntfarbigen Meertang, und im Ocean demjenigen, welchen man Sargasso nennet, kaum aber andern Gewächsen beschwerlich werde, aber auch nach Maasgabe der verschiedenen Meergrasart ein verschiedenes Ansehen bekomme. Ferner liebt die S. pumila vorzüglich das knotige Meergras und die Meereiche (F. vesiculosus), weniger aber das sägeförmiggezähnte Meergras. Von der S. geniculata ist es dagegen bekannt, daß sie die schotigte und die sägeförmig gezahnte Meergrasgattung allen andern vorziehe. Solte es also wohl nicht so seyn, daß sie um diese Meerlaubarten herum, und vielleicht wohl aus ihnen selbst ihre Nahrung an sich ziehen?

Die in diesem Mark vorkommenden Blasenkorallinenarten habe ich sämtlich, jedoch diejenigen, denen ein Sternchen vorgesetzt ist, ausgenommen, aus meinem Vorrathe beschrieben, wie ich denn auch die mehresten Bewohner unsers Meeres zu der Zeit, da sie noch lebendig waren, untersucht habe. Dabey habe ich die vom Linne' hie und da begangenen Fehler, als welcher seine Gattungsnamen nach des Ellis Figuren abgefaßt hat, verbessert, und die von ihm vervielfältigten Arten zu den eigentlichen Hauptarten wieder zurückgebracht. So hat Linne' in den kurzen Beschreibungen der Blasenkorallinen hie und da die **Kelchlein**, welche er überhaupt **Zähnchen** nennet, für die Eyernester, als denen er den Namen der Kelche beylegt, aus-

ausgegeben; man sehe nur z. E. seine vierzehnte Art, S. Myriophyllum. In seiner siebenzehnten Art, S. antennina, hat er die im Ringe stehenden borstenähnlichen Aestchen, woran die mit Polypenblüten sich auszeichnenden Kelchlein vertheilt sind, mit dem Namen der Zähnchen versehen. In der neunzehnten Art, S. uniflora, hat er das vom Ellis abgebildete Fragment der S. falcata, als um welche die S. uniflora sich herumgewickelt hatte, und daran sitzend geblieben war, mit derselben verwechselt, und hat aus den Kennzeichen beyder Arten ihren Charakter bestimmt. Seine 29te Art hat er aus der vom Ellis in der Supplementstafel wiederhohlten Abbildung der S. Plumae hergenommen; und da in dieser Abbildung die dem einem Aestchen zufälliger Weise angesetzt gewesene Schmarotzer-Armpolypen mit vorgestellt worden sind, so hat er diese für die Eyernester seiner neuen Art ausgegeben. Eben so schreibt sich dessen 28ste Art blos davon her, daß in der Supplementstafel des Ellis die Abbildung der S. pinnata L. abermals vorgekommen ist. Und von der 34ten Arte des Linne' ist gleichfalls zu bemerken, daß sie nur die abermals angeführte S. polyzonia (S. N. X. Sp. 27.) sey. Von viel mehreren kleineren Fehlern mag ich nichts sagen, wie ich denn auch nicht gedenken will, daß er den Brachionus ramosissimus unter dem Namen der S. polypina mit zu diesem Geschlechte gezogen habe; da auch dieses noch lange nicht so auffällt, als da er den Brachionus Anastatica in das Steinpflanzengeschlecht, welches er Isis nennet, gebracht hat. Bey einem so weitläufigem Unternehmen dieses berühmten Schriftstellers uns ein Natursystem zu liefern, hat man ihn billig ein jedes noch so großes Versehen zu vergeben. Es sind indessen seine Fehler größtentheils daher entstanden, daß er sich genöthiget sahe, die Methode und die Arten aus den Abbildungen und Berichten andrer vollständig zu machen.

1. Die Heringskoralline. Sertularia halecina.

Engl. Herringsbone Coralline (Ellis).

Eine zu Stein erhärtete Blasenkoralline, deren Stamm mit Aestchen, die jedoch nur eins ums andre anstehen, befiedert ist, röhrförmige Kelchlein und hin und her länglichte Eyernester an sich hat. Sertularia scruposa remoso-pinnata, ramulis alternis, calyculis tubuliformibus, ovariis sparsis oblongis.

Raj. Syn. p. 36. n. 15. Corallina scruposa pennata, cauliculis crassiusculis rigidis.

Seba Thes. III. tab. 100. n. 16. Ceratophyton ramulis spinosis.

Edward av. tab. 286.

Ellis Corall. p. 17. (gall. p. 32. germ. p. 21.) n. 15. tab. 10. Corallina erecta tubulosa pennata, halecis spinae facie.

Linn. S. N. X. Sp. 10. Faun. Suec. II. 2242. Sertularia halecina, S. denticulis alternis obſoletis, calycibus ovalibus ore obliquo, caulibus coadunatis. (Ed. XII. Sp. 8.

Beſchreibung.

Sie hat kleine Runzeln, welche auf verſchiedene Konchylien fortſchleichen und aus den Reiſern ſtrahlweiſe entſtanden ſind. Die aufrechtſtehenden Reiſer aber betragen höchſtens fünf Zoll. Bald ſind ſie zu beyden Seiten, bald aber faſt doppelt mit Aeſtchen beſiedert; auch verengern ſie ſich, und haben am untern Ende des Stammes nicht weniger, als an ihren öftern Anſtehen wegen der herablaufenden Röhrchen ein ſteiniges oder fibröſes und ungeſchicktes Anſehen. Die zarten und aus einem einfachen, verengerten Röhrchen gebildeten Aeſtchen ſind mit etwas weitläufig und eins ums andre anſtehenden Zähnchen, auf welchen kleine, röhrichte, zweygliedrige und polypenführende Kelche ſitzen, verſehen. An den Aeſten giebt es hie und da aufrechtſtehende längliche Eyerneſter, deren enge zuſammengezogene Mündung ſich aber oben nicht ganz in die Mitte, ſondern daſelbſt an derjenigen Seite befindet, wo dem Munde gegen über ein vorſtehender Winkel iſt. Von dem untern Ende des Stammes gehen Röhrchen ſo dünn wie ein Haar herab, welche, wenn mehrere Reiſerchen zuſammengekommen ſind, in ein tufſteinartiges Weſen, als dergleichen in der S. Myriophyllum auch vorkommt, zuſammengewebt angetroffen werden. Die Farbe des Stammes iſt graugelblich, das Beſtandweſen aber hornartig, jedoch weicher, als in andern Gattungen, und wird daher auch, wenn es trocken geworden iſt, brüchig befunden. Ueber die darin vorkommenden Polypen hat Ellis Beobachtungen angeſtellt. Ihr Aufenthalt iſt das europäiſche und nach dem Edward auch das atlandiſche Meer, auch iſt ſie im mittelländiſchen und indiſchen Meere anzutreffen.

Fig. 24. B. ein vergrößerter Zweig, a. der Polyp. b. die Eyerneſter. c. die Mündung.

2. Die Seidenkoralline. Sertularia ſericea.

Engl. Silkcoralline (Ellis).

Eine zu Stein verhärtete Blaſenkoralline, die gallertartig, äſtig, und durch häufige, zarte, geſpaltene Aeſtchen rauh iſt. Sertularia ſcruposa gelatinoſa ramoſa, ramulisque creberrimis teneris dichotomis hirſuta.

Ellis Corall. p. 20. (gall. p. 35. germ. p. 24.) n. 17. tab. XI. fig. b. B. Corallina confervoides gelatinoſa alba, geniculis craſſiuſculis pellucidis Raji. (falſch.)

Linn. S. N. X. Sp. 25. Sertularia ſpinoſa. S. denticulis obſoletis, calycibus ovato-ſubulatis, ramis dichotomis ſpinoſis. (Ed. XII. Sp. 23.)

Be

Beschreibung.

Oft wächst sie bis auf acht Zoll in die Höhe, mehrentheils aber pflegt sie noch nicht halb so groß zu seyn. Sie ist mit Röhrchen, die so dünn, wie ein Haar sind, auf allerley Körper angewurzelt, und auch der Stamm ist aus sehr vielen ineinander verwickelten Haaren von grauer Farbe zusammengesetzt, daher er fibrös erscheint; übrigens verengert er sich allmählig, und ist in mehrere Aeste vertheilt. Diese eins ums andre folgende Aeste sind lang, etwas gebogen, und allenthalben, wo sie gebogen sind, wieder sehr häufig mit Aestchen besetzt, die, ungeachtet sie weit dünner als ein Haar sind, dennoch sich gabelförmig gespalten haben, und ebenfalls eins ums andre daran hervorgehen. Die hin und her zerstreuten Kelchlein scheinen fast nur auf der einen Seite der Aestchen ihren Ort zu haben. So lange der Stamm noch frisch ist, so hat er einen Gallert statt Fleisches an sich, und ist schmutzig von Farbe; wenn aber dieser Gallert durchs Aufweichen verzehrt und ausgewaschen worden ist, so sind es Bündelchens von zarten, graugelblichen Faserchen, oder das Skelet des Stammes, was man davon übrig behält. Von Eyernestern hat man noch zur Zeit nichts daran bemerkt. Der Aufenthalt ist im europäischen und mittelländischen Meere.

* 3. Die Kranzkoralline, Roßschweifkoralline (Ellis).
Sertularia verticillata.
Engl. Horsetail Coralline (Ellis).

Eine zu Stein verhärtete und etwas ästige Blasenkoralline, deren mit Stielchen unterstützte Kelchlein einer Glocke gleichen, und um den Stamm herum in einer kranzähnlichen Figur ansitzen. Sertularia scruposa subramosa, calyculis campanulatis pedunculatis verticillatisque.

Ellis Corall. p. 23. (gall. p. 39. germ. p. 27.) n. 20. tab. 13. fig. a. A. Corallina ramosa, ramis singulis equisetiformibus, in summis capillamentis contortis et verticillatim dispositis, vesiculas campaniformes gerens.

Linn. S. N. X. Sp. 28. Sertularia verticillata. S. denticulis obsoletis, ovariis campanulatis denticulatis erectis, verticillatis, pedunculis longissimis contortis.

Beschreibung.

Der Stamm, welcher einige Zoll hoch, und immer dünner wird, ist aus mehreren miteinander vereinigten Röhrchen zusammengesetzt, und zeigt sich etwas ästig; es folgen sich die wenigen Aeste eins ums andre. Die kleinen Kelche, welche glockenförmig, und in ihrem obern Umfange eingekerbt sind, sitzen auf einem sehr langen schraubenmäßig gedreheten Röhrchen oder Stiele; es pflegen wohl fünf oder

 mehrere

mehrere solcher Kelche in wohl abgemessenen Zwischenräumen also beysammen zu stehen, daß sie an dem Stamme kleine Ringe oder Kränze abgeben. Von ihren Eyernestern ist noch zur Zeit nichts bekannt worden. Dieses alles habe ich blos aus Ellis Werke entlehnt, als welcher sie im Meere ohnweit Cumberland antraf.

4. Die Gallertkoralline. Sertularia gelatinosa.

Eine zu Stein verhärtete, gallerichte, sehr ästige Blasenkoralline, deren in mehrere Aestchen getrennte Aeste auseinander gesperrt bleiben, und deren Kelchlein die Figur einer Glocke haben. Sertularia scruposo-gelatinosa ramosissima, ramis decompositis divaricatis sparsis, calyculis campanulatis.

Raj. Syn. p. 34. n. 7. Corallina confervoides, gelatinosa alba, geniculis crassiusculis, pellucidis.

Beschreibung.

Diese mit der Knotenkoralline (S. geniculata) in ganz besondrer Verwandschaft stehende Gattung kommt an der holländischen Küste so sparsam eben nicht vor. Es steigen aus einem von lauter Haarröhrchen zusammengewebten und über Konchylien, wie auch über andre Dinge sich als Kruste anlegenden Rasen viele Reiser aufwärts, die zuweilen einen halben Schuh lang werden, und dabey von ihrer Dicke allmählig ablassen. Diese sind übrigens dick, gallertartig, auswärts glatt, inwendig fibrös und aus sehr vielen Röhrchen, worin sich ein dunkles Mark befindet, zusammengesetzt; auch zeigen sich noch an derselben zunächst den Aesten eine Art von Knoten. Was die mehresten grössern Aeste betrift, so findet man sie um das untere Stammende bald hie bald da in der Art, daß zwey derselben, die gleichsam aus einem und demselben Punkt entsprossen sind, und die Figur von einer Gabel haben, mit zwey dergleichen andern haben; von denselben sind die untersten öfters die längsten, mehrentheils aber doch hinaufwärts so sehr verringert und geschwächt, daß sie ein Haar, das immer dünner wird, vorstellen. Diese größere Aeste sind bey ihrer Auseinandersperrung zugleich also eingerichtet, daß sie mit dem untern Stammende beynahe einen rechten Winkel machen. Sie haben aber auch wieder eins ums andre Aestchen an sich, welche oft paarweise beyeinander stehen, und sich abermahls in andre Aestchen theilen, die ebenfalls eins ums andre sehr viele neue Aestchen hervortreiben. Wo die erstern Aestchen sich zu theilen anfangen, da sieht man sie als mit einem Ringe umlegt; und wo die Kelchlein ansitzen, da werden sie dünner befunden. Es sitzen aber die polypenführenden Kelchlein am Ende derselben. Ihre Gestalt ist vollkommen glockenförmig, (so daß sie der Figur C auf der zwölften Tafel des Ellis gleichen); jedoch ist der Rand der Glocken zierlich eingekerbt; wie sie denn auch ungemein zart sind, und länglicher fallen, als sie der Korallenwinde (S. uniflora) sind.

sind. Auf solche Weise erhalten die äussersten Aestchen das Ansehen einer Knotenkoralline (S. geniculata), die aber in Aeste und abermals in Aestchen vertheilt wäre, und ihre Kelchlein mit langen Stielchen unterstützt hätte. Wenn der Stamm noch im frischen Zustande ist, so ist sein ganzes Bestandwesen gallericht und doppelt. Es besteht nemlich dasselbe aus einer durchsichtig weissen Rinde, und aus einem Mark, welches sich in dem untern Stammende dick und graubraun, in den Aesten allmählig durchsichtiger, und in den äussersten Aestchen, gleich einem weissen Faden zeigt, und zuletzt in Polypen, welche Knospen ansetzen, hervorgeht. Man findet sie an den Küsten von Holland.

Anmerkung.

Die Synonymie des Rajus passet sehr gut auf diese Koralline, und ist vom Ellis weniger schicklich auf die Seidenkoralline angewendet worden.

5. Die Knochenkoralline. Sertularia geniculata.

Engl. Knotted thread Coralline (Ellis).

Eine beynahe einfache, in Gelenke abgetheilte und weiche Blasenkoralline, deren eins ums andre ansitzende Kelchlein von einer fast kräuselförmigen Figur sind, und deren Eyernester mit einer eyförmigen abgestutzten Gestalt in den Winkeln der Gelenke hervorgehen. Sertularia subsimplex geniculata mollis, calyculis alternis subturbinatis, ovariis axillaribus ovato-truncatis.

Loefl. Act. Helm. germ. 1752. p. 121. tab. 31. f. 5-10. Madrepora plantaeformis mollis, caule flexuoso, ramulis alternis turbinatis.

Ellis Corall. p. 22. (gall. p. 37. germ. p. 26.) n. 19. tab. 12. fig. b. B. et C. Corallina minor repens, caule nodoso articulato et vesiculis instructo.

Linn. S. N. X. Sp. 23. Faun. S. II. 2249. Sertularia geniculata. S. denticulis alternis contortis, calycibus obovatis subrostratis, caule geniculato flexuoso simplici. (Ed. XII. Sp. 21.)

Beschreibung.

An dieser Gattung finden sich Würzelchen, welche auf Meerlaubarten nach der Länge fortschleichen, und öfters Sprößlinge auf sich haben. Die Stämmchen sind einen halben Zoll, höchstens dreyviertel, lang; da sie aber mehrentheils sehr einfach sind, und nur selten hie und da ein Aestchen hervortreiben, so sehen sie auch wie ein Drath oder Faden aus. Ausserdem sind sie ein wenig weich und gleichsam gallericht, gebogen, und an jeder Einbiegung mit Ringelchen belegt, oder gewunden; zunächst jeder Einbiegung gehen eins ums andre Kelchlein hervor. Diese sind ein wenig aufrecht gestellt, haben eine Glockengestalt, und sitzen auf einem mit

dem Stengel ungetrennt fortgehenden, schraubenähnlich gewundenen Stielchen; sie fallen aber ab; indessen bleibt das gedrehte Stielchen als eine Stoppel daran stehen. Aus den Winkeln, welche die Kelchlein mit den Gelenken machen, gehen ferner einzelne Eyernester hervor, welche mit Stielchen unterstützt sind, und bey ihrer eyförmigen Figur sich oben abgestutzt und mit einer enge zusammengezogenen Mundöfnung, woran ein vorragender Rand zu sehen ist, zeigen, so daß sie einige Aehnlichkeit mit einer kleinen Urne haben. (Man sehe beym Ellis Tab. XII. fig. B.)

Der Aufenthalt ist der europäische Ocean, wo sie auf den schotigten und dem sägeförmig gezähnten Meergrase (Fucus siliquosus, F. serratus) und auf der Blätterrinde ganz häufig sitzet.

Anmerkungen.

Zuweilen wird sie größer, als ein Zoll, und ästiger, als gewöhnlich, angetroffen, und nähert sich alsdann um so viel mehr der Gallertkoralline. Als der vortrefliche Löfling auf seiner Seereise diese Art theils auf der Seeeiche (Fucus siliquosus) theils auf dem schotigten und sägeförmiggezähnten Meergrase, und auf dem Tang (Zostera) ganz häufig antraf, so war er der erste, welcher ein thierisches Mark, das aus dem Kelchlein Polypen heraus fördert, daran bemerkte, und uns davon, so wie durch eine umständliche Beschreibung, als auch durch eine sehr wohlgerathene Abbildung unterrichtete. Er sagt uns, daß die Polypen ein so träges Leben haben, daß sie, wenn man sie auch mit der Nadel prikelt, kaum einiges Merkmal von Gefühl zeigen; und daß sie beym Herausnehmen des Stammes aus dem Wasser innerhalb ihrer Kelchlein zurückgezogen werden, und nur langsam wieder zum Vorschein kommen, nachdem man den Stamm abermahl in das Wasser gesetzt hat. Noch hat er gesehen, daß aus dem Gipfel des Stammes, oder auch aus der Seite des letzten Kelchs gleichsam ein Knospe von eyförmig länglicher Figur, die aber nachher zu einem glockenförmigen Kelchlein mit einer Polypenblüthe eröfnet wurde, heraustrat. Wenn das Thier hervorgekommen ist, so zeigt sich in dessen Mitte ein mehr oder weniger vorstehendes Wärzchen, mit einer eingedruckten Mündung, und mit ohngefehr zwanzig etwas umgebogenen, immer dünnern und körnichten Fühlerchen, welche strahlweise um dasselbe herum stehen. Und was das in dem durchsichtigen Röhrchen enthaltene Mark betrift, so ist es ihm so vorgekommen, als gäbe es darin nicht selten eine zitternde Bewegung. Man hat auch gefunden, daß nicht alle Polypenköpfchen zugleich umkommen, wenn irgend eines verlohren geht, wohl aber, daß es in einem und dem andern Kelchlein an Polypen gefehlt habe.

Die vom Löfling beschriebene Blasenkoralline hat Linne' mit dem vom Ellis auf der Supplementstafel Tab. 38. abgebildeten Aestchen der Sert. polyzonias verwechselt, und daraus ist denn desselben neue Art, die er S. flexuosa nennet, entstan-

entstanden. Noch muß ich von der Abbildung des Löflings sagen, daß sie diese Koralline in ihrem natürlichsten Zustande, als in welchem ich sie jederzeit, da sie noch frisch war, beobachtet habe, ganz vortreflich vorstelle, und daß die beym Ellis mit dem Buchstaben C bezeichnete Figur nach jener ihr am ähnlichsten sey.

6. Die Dratkoralline. Meerfeder (Ellis).
Sertularia longissima.
Engl. Seathread Coralline (Ellis).

Eine lange Blasenkoralline, deren wechselsweise hervorgehende Aeste sich abermals so etwas in Aestchen theilen, und an ihrem obern Ende mit glockenförmigen Kelchlein versehen sind, in den Winkeln der Aeste aber ihre Eyernester hervorgehen lassen. Sertularia longata, alterne ramosa, ramis subdivisis, calyculis terminalibus campanulatis, ovariis axillaribus.

Ellis Corall. p. 21. (gall. p. 37. germ. p. 25.) n. 18. tab. 12. fig. a. A. Corallina procumbens, caule corneo, longo filiformi, articulato, vesiculis in ramorum axillis, pedunculis contortis insidentibus.

Linn. S. N. X. Sp. 24. Sertularia dichotoma. S. denticulis obsoletis, calycibus obovatis axillaribus, pedunculis intortis, caule dichotomo geniculato. (Ed. XII. Sp. 22.)

Beschreibung.

Fig. 25. A. B. ein vergrößerter Zweig. a. die Ringe über den Zweige, d. die Eyernester. C. Der Polyp.

Die strahlweise ausgehenden Würzelchen sind hie und da verlängert, und bringen Sprößlinge hervor. Der Stamm erreicht oft die Länge von einem Schuh, und ist ein dratförmiges, hornartiges Röhrchen, mit einsamen eins ums andre ausgehenden Aesten. In dem Zwischenraum der Aeste ist der Stamm etwas gebogen, und oberhalb einem jeglichen Ast geringelt. Die Aeste sind gleichfalls wieder eins ums andre ästig, oder fast gabelförmig getheilt, so daß in der ganzen Pflanze eine gabelförmige und gleichsam in die Länge gezogene Theilung des Stammes und der Aeste statt findet; doch aber zeigt sich, daß wechselsweise eine Theilung größer und gestreckter, als die ihr nächstfolgende ausfalle. Es sind diese Aeste oberhalb einer jeden dabey zu Stande gekommenen Theilung mit zarten Ringeln umgeben, gleichwie sie da, wo die Kelchlein hervorgehen, in ihrer Dicke mehr abnehmen. So wie diese Art mit der Knotenkoralline sehr nahe verwandt ist, so enthalten auch die oben am Ende der Aeste befindlichen Kelchlein einen derselben ähnlichen Polypen *). Die Eyernester hat Ellis in seinen Zusätzen beschrieben; sie sitzen in den Winkeln der

*) Das Wort Polype findet sich nicht im Original; der Zusammenhang der Periode hat es aber nothwendig gemacht, dem Versehen des Druckers damit abzuhelfen. A. d. U.

der Aeste, und haben bey ihrer eyförmigen Figur eine zusammengezogene Mündung; inwendig enthalten sie ein Klümpchen von Eyerchen, welcher an einem Faden, gleich als an einer Nabelschnur angeknüpft ist, und bey erhaltener Reife hervorgetrieben werden soll. An einem noch jungen Stamm, und besonders an den äussersten Aestchen sammt denen daransitzenden Kelchlein ist das Bestandwesen weißlich, weich und zart; an einem älter gewordenen aber findet man es an dem untern Stammende und an den Hauptästen steinschaalenartig; es wird indessen nach den Aesten zu allmählig mehr verdünnet und zarter; bey einem alten und abgestorbenen Stamm hingegen zeigt es sich kohlschwarz hornartig, und es hat derselbe auch nur blos noch die Hauptäste behalten. (Man sehe Ellis Tab. XII. a. A.) Der Aufenthalt ist in dem europäischen Ocean.

Anmerkung.

Nirgends trift man diese Art so häufig an, als an den Küsten von Holland; denn die Fluth wirft recht große Klumpen von dergleichen zusammengewalzten ineinander verwebten Fäden, die jedoch vornehmlich alt und schwarz geworden sind, an das Ufer. Im Frühling hat sie ihr bestes Wachsthum, wie ich denn auch gerade zu derselben Zeit Eyernester daran gefunden habe. Die an diesen Küsten gewöhnlichen und im Sande liegenden Tellmuscheln sind auf der Seite, womit sie ausserhalb dem Sande hervorragen, oft mit dieser Koralline als mit einem kleinen Wäldchen dicht besetzt. Sogar wächst sie auf Seeigeln und auf Holz, und es ist gewiß, daß es auf der ganzen holländischen Küste einen sehr großen Vorrath davon giebt. Wenn das Meer dieselben im Herbste auswirft, so ist sie oft mit der Haarrinde (Eschara pilosa) ganz überzogen; und besonders im Jahr 1764 trug es sich zu, daß sie in sehr großer Menge auf solche Weise zum Vorschein kam. Es ist übrigens nicht zu vergessen, daß zwischen der ästigen Pfeifenkoralline (Tubul. ramea) und der jetzt beschriebenen Dratkoralline, und an denen, welche den Namen der Kranz, Gallert, Knotenkoralline und der Korallwinde führen, eine ausgezeichnete Verwandschaft finde.

7. Die Korallenwinde. Sertularia uniflora.

Engl. Small olimbing Coralline (Ellis).

Eine Blasenkoralline mit einsamen glockenähnlichen Kelchlein, die von angewurzelten sehr langen und gewundenen Stielchen unterstützt werden. Sertularia calyculis solitariis campanulatis, pedunculis radicatis longissimis contortis.

Ellis Corall. p. 24. (gall. p. 40. germ. p. 28.) n. 21. tab. 14. fig. a. A. Corallina minima scandens, vesiculas campaniformes in summo caule lineari contorto gerens.

Baster Opusc. I. lib. I. tab. 2. fig. 2. a, b, d, 3. et 4. c, e, 7. a, b, c.

Linn.

Linn. S. N. X. Sp. 19. Sertularia volubilis. S. denticulis secundis acutis, calycibus campanulatis dentatis, pedunculis longissimis contortis. (Ed. XII. Sp. 16. S. denticulis secundis acutis, ovariis campanulatis dentatis alternis, pedunculis longissimis contortis solitariis.)

Beschreibung.

Auf Blasenkorallinen, Korallrinden, und verschiedenen Meergrasarten schleichen gewisse wurmförmig gebogene Röhrchen fort, und bringen hie und da sehr lange, röhrichte und geringelte Stielchen hervor, an deren Ende ein glockenförmiges Kelchlein mit einem zierlich eingekerbten Rande, welches jedoch nur die Größe eines Sandkörnchen hat, und in welchen ein Polype lebend wächset, befindlich ist. Zuweilen bekommen die Stielchen einige Nebenstiele, und bringen alsdann auch zwey, drey, oder mehrere Kelchlein zum Vorschein. Es steht daher diese Art mit der Knotenkoralline in nahe Verwandschaft. Die in einigen Exemplaren vielleicht vorgekommenen Eyernester hatten das Ansehen eines länglichten abgestutzten und klaffenden Bläschen, welches aber fast noch einmal so groß war, als es die Kelchlein sind; sie waren durchsichtig, leer, und unterhalb dem Kelchlein mit ihrem Stielchen nach der Länge angewachsen und unzertrennt mit demselben verbunden. Das Bestandwesen ist zart und weißlich. Man findet es in dem europäischen und indianischen Ocean, wie auch auf dem schwimmenden Meergrase (Fucus natans) des tiefen Meeres.

Anmerkungen.

Ich habe diese Art oft auf, der aus dem europäischen Meere kommenden Blätterrinde, ferner auf einigen Blasenkorallinen, nemlich der Drat= und Cypressenkoralline und einigen andern, wie auch auf dem sägeförmiggezähnten und mit Haarrinde überzogenem Meergrase angetroffen. Eine ganz ähnliche Art findet man auf dem buntfärbigen Meergrase (Fucus versicolor) des Vorgebürges der guten Hofnung, die indessen im trocknen Zustande ungemein weiß ist. Sie wächst endlich auch auf der in Seeland häufig vorkommenden Cypressenkoralline, wo sie mit der Flötenkoralline (S. volubilis) ingleichen mit der S. acinaria und mit der Haarrinde vermengt und häufig wächst.

8. Die Flötenkoralline. Sertularia volubilis.

Eine Blasenkoralline, deren einsame cylindrische Kelchlein von gewundenen, aber nicht so langen Stielchen, als die Kelche selbst sind, unterstützt werden. Sertularia calyculis solitariis cylindricis, pedunculis calyculo brevioribus contortis.

Ellis Corall. p. 25. (gall. p. 41. germ. p. 29. tab. 14. fig. b. B.

 (*Linn.*

(*Linn.* S. N. XII. Sp. 17. Sertularia Syringa. S. denticulis obsoletis, ovariis cylindricis pedunculo integerrimis.)

Beschreibung.

Anstatt der bey andern Blasenkorallinen vorkommenden kleinen Wurzeln, giebt es hier Röhrchen, welche auf Conchylien und andern Dingen ohne Ordnung fortschleichen. Aus ihnen kommen hie und da äusserst kurze geringelte Stielchen, die sich zuletzt mit kleinen Kelchlein endigen hervor. Es sind indessen diese Kelchlein fast um die Hälfte enger, als die an der Korallenwinde, und von einer cylindrischen Figur, der darinnen enthaltene Polype aber ist liniengleich. Das Bestandwesen ist gelblich und mehr hornartig. Sie unterscheidet sich von der Korallenwinde auch noch dadurch, daß aus ihren Würzelchen die Stielchen häufiger hervorgehen.

β. Neulich erhielt ich aus dem Ocean an der Küste von Cornwall, als woselbst diese Koralline auf allen Conchylien und Thierpflanzen in Menge anzutreffen ist, dieselbe Art; jedoch hatte sie ein ästiges als Pflanze wachsendes Ansehen dadurch erhalten, daß die mehresten eigentlichen Röhrchen, da sie zugleich miteinander in die Höhe giengen, sich selbst aufrechthaltende Stämme, die mehrmals anderthalb Zoll lang waren, ausmachten, und zugleich einen und den andern Ast daran hervorgehen liessen. Sie waren ganz und gar von unten bis oben mit röhrförmigen jedoch unordentlich gestellten Kelchlein, als mit so viel kurzen und nach allen Gegenden hingerichteten Stacheln besetzt. Man trift sie auf den Blasenkorallinen des europäischen Meeres an.

9. Die Traubenkoralline. Sertularia acinaria.

Eine fortschleichende und etwas ästige Blasenkoralline, welche am Ende ihrer Aeste länglichte Kelchlein, und blasenähnliche Eyernester hat. Sertularia reptans subramosa, calyculis terminalibus oblongis, ovariis vesicularibus.

**Ellis* Corall. p. 27. (gall. p. 43. germ. p. 32.) n. 25. tab. 15. fig. c. C. Corallina minima repens, vesiculis ovatis, uvarum instar ramulis adhaerentibus.

**Linn.* S. N. X. Sp. 21. Sertularia Uva. S. denticulis obsoletis, calycibus ovatis racemosis, ramis vagis. (Ed. XII. Sp. 19.)

Beschreibung.

Worin ich diese Art von Ellis Beschreibung und Abbildung etwas verschieden angetroffen habe, besteht in folgenden: Es steigen nemlich runzlichte und dabey sehr gebogene Röhrchen, die in Aeste hervorgehen, an allerley Korallinen geräumig heran, und haben hie und da durchsichtige kuglichte Bläschen, in deren Mitte etwas weisses und undurchsichtiges wahrgenommen wird, an sich; an den Enden der Röhr-

chen

chen finden sich fast glockenförmige polypenführende Kelchlein. Der Geburtsort ist die Küste von Seeland.

10. Die Nißkoralline. Sertularia lendigera.

Engl. Nit Coralline (Ellis).

Eine mit Gelenke abgetheilte gabelförmige und verwickelte Blasenkoralline mit cylindrischen Kelchlein, welche an den Gelenken in einer parallelen Stellung beyeinander versammlet sind. Sertularia geniculata dichotoma implexa, calyculis cylindricis ad geniculos congestis parallelis.

Raj. Syn. p. 38. n. 3. Fucoides lendigerum, capillamentis Cuscutae instar implexis.

Ellis Corall. p. 27. (gall. p. 43. germ. p, 31.) n. 24. tab. 15. fig. b. B. Corallina exigua, caule geniculato, scandens, vesiculis ex unoquoque geniculo sic dispositis, ut syringam Panis referant.

Linn. S. N. X. Sp. 22. Faun. Su. II. 2248. Sertularia lendigera. S. denticulis obsoletis, calycibus secundis cylindricis parallelis passim congestis, surculis filiformibus. (Ed. XII. Sp. 20.)

Beschreibung.

Es hat diese Gattung kleine Wurzeln, die auf dem Meerlaube und andern Körpern fortschleichen. Der Stamm besteht aus einem gabelförmig getheilten, sehr ästigen, knotigen und gebogenen Haarröhrchen. An jeglichem Knoten und desselben Einbiegung, wie auch zunächst an den Theilungen sind mehrere trompetenförmige kleine Kelche beyeinander versammlet, bleiben sich in einer Reihe parallel, und sind dicht zusammengestellet. Ihr Aufenthalt ist im europäischen Meere.

Anmerkungen.

Zuweilen wirft das Meer viele dieser Korallinen ineinander verwickelt als Knäuel an den holländischen Küsten ins Freye hin. Die Pflänzchen selbst sind aber niemals über einen Zoll groß. An den Ufern von Sussex habe ich diese Art auf dem schotigen und auf dem Erdwurmähnlichen Meergrase (Fucus siliquosus et lumbricalis) häufig angetroffen.

11. Die Flachsseidenkoralline. Sertularia Cuscuta.

Engl. Dodderlike Coralline (Ellis).

Eine kriechende und in Gelenke abgetheilte Blasenkoralline, deren Aeste einander gegenüber stehen, und die in den Winkeln derselben kleine ovale Bläschen hat. Sertularia repens geniculata, opposite ramosa, vesiculis axillaribus ovalibus.

Ellis Corall. p. 28. (gall. p. 44. germ. p. 33.) n. 26. tab. 14. fig. c. C. Corallina Cuſcutae forma, minima, ramoſa, repens, ramulis oppoſitis, veſiculis minutiſſimis ovatis confertis, geniculis ramorum inſidentibus.

Linn. S. N. X. Sp. 20. Sertularia Cuſcuta. S. denticulis obſoletis, calycibus ovatis axillaribus, ramis oppoſitis ſimplicibus. (Ed. XII. Sp. 18.)

Beſchreibung.

Es ſind kleine Röhrchen, die beynahe in Glieder abgetheilt ſind, aber auch zunächſt dieſer Glieder gegeneinander über Aeſte ſchieben, und mit denſelben abermals äſtig werden. In der Art findet man ſie auf Meerlaubarten, als um welche ſie ſich weitläufig herumwickeln. In den Winkeln der Aeſte findet man ovale Bläschen. Die Struktur iſt bis jetzt noch unaufgeklärt, und jemehr Unterſuchungen ich darüber anſtelle, deſtomehr kommt es mir vor, als müßte man dieſe Art mehr zu den Graslederarten (Conferva), als zu den Blaſenkorallinen rechnen. Ellis hat ſie auf dem ſchotigten Meergraſe angetroffen. Der Aufenthalt iſt das Meer von Engelland.

12. Die Runzelkoralline. Schneckenkoralline (Ellis). Sertularia rugoſa.

Engl. Snail trefoil Coralline (Ellis).

Eine Blaſenkoralline, die gar kleine traublichte Reiſer vorſtellet, worauf nur wenige eyrunde, aber ſehr runzlichte Kelchlein, und ebenfalls runzlichte, mit zwey Zähnchen verſehene Eyerneſter ſind. Sertularia ſurculis minutis racemoſis, calyculis paucis ovatis rugoſiſſimis, ovariis rugoſis tridentatis.

Ellis Corall. p. 26. (gall. p. 42. germ. p. 31.) n. 23. tab. 15. fig. a. A. Corallina exigua repens, denticulis alternis, fructus Medicae cochleatae aemulis.

Linn. S. N. X. Sp. 9. Sertularia rugoſa, S. denticulis alternis obſoletis, calycibus rugoſiſſimis, ramis vagis.

Beſchreibung.

Die wurmförmigen äſtigen, und auf der Blätterrinde fortſchleichenden kleinen Röhren laſſen ganz kurze Reiſer aus ſich hervorgehen. Es erſcheinen dieſe Reiſer als mit Trauben beſetzt, oder vielmehr dienen ſie ſehr wenigen kleinen Kelchen, deren man höchſtens fünf bis ſechſe, zuweilen auch nur zwey, ja wohl gar nur einen einzigen findet, zur Unterſtützung. Wenn mehr, als ein einzelnes Kelchlein daran iſt, ſo folgen ſie ſich eins ums andre. Bey ihrer eyförmigen Geſtalt ſind ſie aufgetrieben, ſehr rauchlicht, und mit einer ſich leicht ſchlieſſenden Mündung verſehen.

Die

Die wenigen Eyernester, welche daran sind, sind zwar den Kelchlein ganz gleich, nur fallen sie doppelt größer aus; indessen sind sie in Rücksicht auf ihre mit drey Zähnen versehene und sich zusammenbegebende Mundöfnung unter sich selbst verschieden. Man findet sie auf der aus dem europäischen Meere kommenden Blätterrinde.

Anmerkungen.

Auf der Blätterrinde, die besonders an den holländischen Küsten aufs häufigste vorkommt, wird diese Art mehrmals bemerkt, da sie hingegen auf keiner andern Pflanze angetroffen wird. Auch dem Ellis ist sie ebenfalls nur auf derselben Rinde zu Gesicht gekommen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 7. Sertularia rugosa.
O. Fabr. Faun. Groenl. p. 443.

13. Die Heidekrautkoralline. (Gürtelkoralline). Sertularia Ericoides.

Eine nur wenig ästige Koralline, mit eins ums andre anstehenden eyförmigen schwachgezähnelten Kelchlein, und mit ebenfals eyförmigen gerunzelten Eyernestern. Sertularia subramosa, calyculis alternis ovatis subdenticulatis, ovariis ovatis rugosis.

Raj. Syn. p. 35. n. 13. Corallina minus ramosa, alterna vice denticulata, denticulis lineis transversis externe striatis.
Seba Thes. III. tab. 102. no. 4. et tab. 103. n. 6. Corallina fusci vel lutei coloris.
Ellis Corall. p. 5. (gall. p. 19. germ. p. 8.) n. 3. tab. 2. fig. a A, b B. tab. 48. fig. 1. Nomine Raji.
Linn. S. N. X. Sp. 27. Ej. Faun. Su. II. 2250. Sertularia Polyzonias: S. denticulis alternis subdenticulatis, ovariis obovatis, polyzoniis, stirpe ramosa.
— — — X. Sp. 34. Sertularia flexuosa.

Beschreibung.

Mit ihren kleinen schleichenden Wurzeln findet man sie auf allerley Meerlaub und andern Meerkörpern ansitzend. Sie zeigt sich (in so fern sie aus dem teutschen Meere komt) als ein niedriges Gewächs, das einfach oder nur ein wenig ästig, und dabey röhricht, aber auch gewissermassen gegliedert ist, und eine etwas gebogene Stellung annimmt. Die kleinen Kelche stehen in zwo Reihen, eins ums andre, (obwohl sie in den obersten Gliedern nur einzeln anzutreffen sind). Bey ihrer eyförmigen Gestalt sind sie oberwärts abgestutzt, und zeigen daselbst eine

mit drey nicht sehr merklichen Zähnen versehene Oefnung vor. Die zunächst an den Kelchlein zerstreut hervorgehenden Eyernester sind etwas groß, eyförmig, sehr runzlicht, ringsherum mit Gürteln belegt, und haben eine beynahe lefzenförmige Oefnung. Fast in jedem großen Weltmeere kommen sie vor.

Anmerkungen.

Auf den Konchylien des mittelländischen Meeres findet man sie ein wenig größer aber auch ästiger; und wegen der herabwärtsgehenden Röhrchen ist ihr unteres Stammende ungleich. Ich besitze ein vom Vorgebürge der guten Hofnung mir zugebrachtes Exemplar; welches bey mehrerer Dicke in kleine mit vielen Aesten versehene zypressenförmige Sträuchlein geil aufgewachsen und von einer dunkelgelben Farbe ist. Eben so kommt sie auch zuweilen auf dem buntfarbigen Meerlaube vor. Eine ähnliche habe ich von einem aus Indien sich herschreibenden Korallstück abgenommen; ohngeachtet sie nun noch dicker, als die Tannenkoralline war, und ansehnliche Eyernester an sich hatte, so war sie doch nur zwergartig. Noch besitze ich aber auch eine in der Zierlichkeit alle übrige übertreffende Varietät, welche an den Küsten von Kornwall und in dem amerikanischen Weltmeere so ungewöhnlich nicht ist. Sie stellet dreyzollige und noch mehr betragende Stäudchen vor, die am untern Stammende ungleich und beynahe flössenartig mit Aesten besetzt sind; die Farbe derselben ziehet sich aus dem Gelben ins Graue, und in ihrer Dicke kommt sie beynahe der Tannenkoralline gleich. Bey einigen in dem verflossenen Jahr erhaltenen Exemplaren habe ich hin und her die Heringskoralline, aber auch diejenigen Korallinenarten, welche ich die einblümige und die Korallenwinde (S. uniflora, S. volubilis) genennet habe, also vorgefunden, daß sie sich an den Aesten herabwärts fortzogen. Den zu dieser Art gehörigen Polypen habe ich ehedem, als er noch lebte, auf den Austerschaalen von Maldona, beobachtet; ich habe aber auch die mit kleinen Eyern erfüllten Eyernester gerade so gesehen, wie sie uns Ellis in der Supplementstafel abgebildet hat. Meine Indianische und die letzte Varietät ist in den aus des Seba Werke angezeigten Abbildungen vorgestellet zu sehen. — Die in des Linne' System aufgeführte gebogene Koralline (S. flexuosa) ist mit desselben Gürtelkoralline (S. Polyzonias) eine und eben dieselbe Gattung, denn die für beyde zugleich angezogenen Figuren aus des Ellis Werke gehören allerdings nur zu einer Gattung, und gerade zu derjenigen, die ich hier beschreibe. Sogar scheinet es, daß Linne' selbst die Figur des Ellis, welche er bey der gebogenen Koralline angeführet hat, auch bey der Gürtelkoralline angebracht habe, wenn man gleich durch einen Druckfehler statt der 38sten Tafel die 28ste in dem Natursystem angezogen findet.

Zusätze.

Die sämtlichen Fehler des Linne' sind von demselben in der zwölften Ausgabe (S. 1312. n. 25.) verbessert und der Name Polyzonias nebst unveränderten Karakter beybehalten werden. — Den Namen der Heydekrautkoralline habe ich um so mehr vorgezogen, als auch die Holländer sich desselben bedienen: sie schreiben Hey-Korallyn. Müller (VI. S. 852.) richtete sich nach dem Linne' und wählete das Wort Gürtelkoralline.

14. Die Seetamarinde. Sertularia Tamarisca.

Engl. Sea-Tamarisk (Ellis).

Eine Blasenkoralline mit sparsam hervorgehenden Aesten, deren gegeneinander über stehende röhrichte Kelchlein ein wenig gezähnelt sind, gleichwie die eyförmigen und oben in ihrer Mitte mit einer röhrichten Mündung versehenen Eyernester an jeglicher Seite einen Dorn an sich haben. Sertularia sparse ramosa, calyculis oppositis tubulosis subdenticulatis, ovariis ovato bispinosis, ore tubuloso.

Ellis Corall. p. 4. (gall. p. 17. germ. p. 6.) n. 1. tab. 1. fig. a A. Corallina vesiculata, sparsim et alternatim ramosa; denticulis oppositis cylindricis, oribus crenatis patulis.

Linn. S. N. X. Sp. 4. Faun. Su. II. 2240. Sertularia Tamarisca. S. denticulis suboppositis truncato-subtridenticulatis, calycibus obovatis bidentatis, ramis alternis.

Beschreibung.

Sie steht mit der Heidekrautkoralline und Tannenkoralline in Verwandschaft. Ihre Wurzeln schleichen als wurmförmige Röhrchen über die Konchylien immer weiter. Der kaum vier Zoll hohe aufwärts gerichtete Stamm hat nur einige wechselsweise heraustretende Aeste an sich. Die kleinen Kelche, welche einander gegenüber stehen, sind ziemlich weit geöfnete Röhren mit einer Mündung, die schwach dreyzahnig ist. Die Eyernester, welche eyförmig sind, verengern sich unten, oben sind sie abgestutzt, und an den Seiten mit einem Dorn versehen, und haben oben in ihrer Mitte eine röhrichte Mündung. Man findet sie in der Tiefe des irrländischen Meeres.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 4. *Ginanni* I. p. 17.

Die Aehnlichkeit der länglichtrunden Eyernester mit der Tamarindenfrucht verschaft ihr den Namen, auch der Franzose und Holländer haben denselben beybehalten. Ellis giebt die Substanz hornartig und durchsichtig an, und von den Kelch-

Kelchlein setzt er hinzu, daß es scheine, als wenn jedes Paar an dem obersten Theile des zunächst darunter stehenden Paares befestiget sey.

15. Die Schwarzkümmelkoralline. Sertularia Nigellastrum.

Eine Blasenkoralline mit wechselsweise hervorgehenden Aesten, deren röhrichte Kelchlein einander gegenüber stehen, und deren Eyernester eine eyförmige, jedoch oben abgestutzte und in sechs Dornspitzen ausgehende Figur haben. Sertularia altera ramosa, calyculis oppositis tubulosis, ovariis ovatis truncato sexspinosis.

Seba II. tab. 69. fig. 6. Alga, seu Muscus marinus, Africanus, flore Genistae, Ericae marinae foliis.

Ellis Corall. p. 8. (gall. p. 22. germ. p. 11.) n. 7. tab. 4. fig. a. A, C. Corallina pumila pennata, denticulis teneris, albis et oppositis, vesiculis florem Lilii vel Mali punicae se expandentem referentibus.

Linn. S. N. X. Sp. 1. Sertularia rosacea. S. denticulis oppositis truncatis, calycibus oblongis foliaceo-rosaceis, ramis alternis.

Beschreibung.

Die auf Austern und Mießmuscheln, wie auch auf der cylindrischen Pfeifenkoralline (Tubularia indivisa) nicht allzunahe beyeinander immer weiter fortschleichende Würzelchen dieser Gattung sind kleine Röhren. Die Reiserchen, welche beynahe einen Zoll betragen, sich dabey ziemlich gerade halten, und ein wenig gegliedert sind, haben eins ums andre Aeste an sich, die sie gleichsam besiedern. An den Aesten aber bemerkt man noch, daß sie hie und da an ihrem Ende mit wurzelnden Röhrchen, die ebenfalls ein wenig gegliedert sind, ausgehen. Die gegen einander über stehenden Kelchlein stehen in einer gewissen Weite voneinander ab, und stellen kleine, etwas in die Höhe gerichtete, und schief abgestutzte Röhren vor. Die zerstreut vorkommenden Eyernester, welche herabwärts verengert erscheinen, sind abgestutzt, und sehen oben einem Sechseck, das in eben so viele pfriemenförmige, etwas auseinander tretende Dornen ausgeht, gleich, so daß sie mit den Saamenkapseln des Schwarzkümmels einige Aehnlichkeit haben. Von den Polypen hat Ellis eine gute Abzeichnung gegeben, nur sind die beyden Figuren von den Eyernestern schlecht gerathen. Der Aufenthalt ist im europäischen und indischen Meere, so wie auch das schwimmende Meergras des tiefen Meeres.

Zusätze.

Ellis Ed. Angl. Vol. 48. p. 631. tab. 23. fig. E, G, H, I.

Linn. S. N. XII. p. 1306. Sp. 1. Sertularia rosacea, S. paniculata denticulis oppositis truncatis, ramis alternis, ovariis coronato-spinosis.

16. Die

16. Die Zwergkoralline. Sertularia pumila.

Eine beynahe einfache gegliederte Koralline, deren etwas zurückgebogene und ein wenig zugespitzte Kelchlein paarweise ansitzen, und deren eyförmige Bläschen eine gerandete Mündung haben. Sertularia subsimplex articulata, calyculis oppositis recurvulis submucronatis, ovariis ovatis, ore marginato.

Raj. Syn. p. 37. n. 19. Corallina pumila repens, minus ramosa, denticulis bijugis.

Reaumur Act. gall. 1711. p. 298. tab. 11. fig. 4. MM.

Seba III. tab. 100. f. 1. Muscus marinus, capillaceus, adnatus Fuco marino filiformi.

Ellis Corall. p. 9. (gall. p. 23. germ. p. 12.) n. 8. tab. 5. f. a A. Nomen Raji.

Linn. S. N. X. Sp. 2. Faun. Su. II. 2239. Sertularia pumila. S. denticulis oppositis mucronatis recurvatis, ovariis obovatis ramis vagis.

Beschreibung.

Sie hat kleine, auf allerley Seelaub hie und da fortschleichende Wurzeln, die angeleimt sind, und mehrmals in ähnliche neue auswachsen. Die noch nicht einen Zoll betragenden Reiserchen sind mehrentheils eins ums andre ein wenig ästig, auch sind sie oben schief abgestutzt, und endigen sich mit einer Art von Spitze. An dem die Mitte haltenden Kiel (rhachis) der Aeste, welcher einige Aehnlichkeit mit einem gegliederten Halsbande hat, sind sie auf beyden Seiten mittelst ihrer Kelchlein sägeförmig gezähnelt; diese sitzen ein wenig zurückgebogen an. Die Eyernester sind zahlreich, und nehmen hie und da zwischen den kleinen Kelchen ihren Ursprung. Ihre Gestalt ist eyförmig, jedoch haben sie zugleich eine Art von Stielchen unter sich; die gerändete Mündung ist enge zusammengezygen. Den Polypen dieser Gattung habe ich zu Harwich wahrgenommen, und das Eyernest mit Eyern ganz angefüllt gesehen; indessen hat uns Ellis auch schon Nachricht davon gegeben. Es sitzt diese Koralline auf verschiedenen Meerlaubarten.

Anmerkungen.

Die Benennung, welche Morison der folgenden Gattung beygelegt hatte, gab Reaumür der gegenwärtigen, und da er an ihr eine Pflanze zu haben glaubte, so beschrieb er uns die Eyernester als Saamenkapseln, die, seinem Berichte nach, zuweilen mit kleinen Deckeln versehen sind. Da es auf dem Ufer von Harwich nicht an allerley Meergrasarten fehlt, so ist es hauptsächlich der Fucus vesiculosus, serratus und nodosus, worauf ich sie sehr häufig und geil wachsend angetroffen habe. An dem Meerufer von Sussex kommt sie seltener vor, und zwar auf dem Fuco

lumbricali, und auch auf einem andern, den Linne' Fucus ceranoides nennet. Auf dem schwimmenden Meergrase des tiefen Meeres trift man sie weich und wenig genug an. So sehr ähnlich übrigens diejenige Koralline, welche auf dem blutfärbigen Meergrase vom Vorgebürge der guten Hofnung sitzet, der unsrigen ist, so ist doch dieselbe nur sehr klein, obgleich sie viel größere, und zur Kugelrunde sich mehr nähernde Eyernester, auch dünnere, und schärfer zugespitzte Kelchlein an sich hat; vielleicht ist sie eine Varietät der gegenwärtigen Art.

Zusätze.

Act. Angl. Vol. 48. p. 631. tab. 23. fig. 6. F F.
Maratty p. 25. Sertularia Pupae.

Weil diese Koralline auf allerley Meerlaub, obwohl mehrentheils auf das sogenannte Seeeichellaub, sitzt, so hat sie daher auch mehrere Namen bekommen. Der Holländer nennt sie daher Zeerug-korallyn, d. i. Tangkoralline; der Engländer aber Sea-Oax Coralline, d. i. Seeeichenkoralline, der Franzose gar Chêne de Mer; diesem ist **Boddaert** mit seinem Zee-Eeke gefolgt. Die Müllersche Abbildung (Linn. N. S. VI. 834. Tab. 31. f. 3.) geht von der Ellisschen darin ab, daß die Kelchlein weniger schief abgestutzt und zugespitzt sind; sie stellet das fleischigte Mark in dem gegliederten Stamme weit deutlicher vor Augen. Die Farbe ist grau oder braungelb, welches vielleicht zufällig ist.

17. Das Seehaar. Deckelkoralline. Sertularia Usneoides. Engl. Sea-hair (Ellis).

Eine gabelförmiggetheilte Blasenkoralline, deren einander gegen über und etwas aufrechtstehende Kelchlein zwey Zähnchen haben, gleichwie die Eyernester an ihrer Oefnung mit einem Deckel versehen sind. Sertularia dichotoma, calyculis oppositis bidentatis erectiusculis, ovariis ovatis, operculatisque.

Raj. Hist. III. p. 79. Muscus marinus denticulatus procumbens, denticulis bijugis.
— *Syn.* p. 36. n. 13. Nomine infra Plukneti.
Bocc. Mus. ital. tab. 6. fig. 8.
Moris. Hist. III. p. 650. sect 15. tab. 9. n. 2. 3. Muscus marinus lendiginosus minimus, arenacei coloris, et Muscus marinus procumbeus, caule tenuissimo, denticulis bijugis.
Pluknet. Almag. p. 119. Phytogr. tab. 47. fig. 11. Corallina muscosa, denticulata promcumbens, caule tenuissimo, denticulis ex adverso sitis.
Tournef. inst. p. 570. Nom. Plukneti.

Seba

Seba III. tab. 102. n. 3. Corallina flavescens.
Ellis Corall. p. 8. (gall. p. 21. germ. p. 10.) n. 6. tab. 3. fig. b. B. Nom. Plukneti.
Linn. S. N. X. Sp. 3. Sertularia operculata. S. denticulis oppositis mucronatis erectiusculis, ovariis obovatis operculatis, ramis alternis.

Beschreibung.

Die Wurzeln dieser Gattung schleichen auf Konchylien, oft auch auf der Hörnerkoralline (*S.* antennina) seltner aber auf Meerlaubarten fort, und bringen hie und da ihresgleichen hervor. Die Reiserchen sind äusserst dünne, fadenförmig, und bey ihrer höchsten fünf Zoll betragenden Länge sehr oft ästig, dabey aber auch etwas gebogen. Man sieht sie also mit wechselsweise aufeinander fortgehenden Aestchen besetzt, oder als etwas gabelförmig getheilt, da alsdann nur einer von den beyden Dornen der gabelförmigen Theilung weiter abgetheilt erscheint. Es geht aber die Theilung der Aeste zwischen ein paar Kelchlein in der Art vor, daß sie die Direktion derselben durchkreuzen, und mit ihren eigenen Kelchlein nach einer Seite ihre Richtung nehmen, welche von der Richtung der an der nächsten untern Partion des Astes befindlichen Kelchlein verschieden ist. Die röhrichten Kelchlein stehen einander gerade gegenüber, wobey sie inwendig von einander entfernt sind, und haben eine aufrechte Stellung; an denselben findet sich eine schief abgestutzte Mündung, welche mit einem borstenähnlichen Häkchen (Ligula) zugespitzt ausgeht. In dem innern dieser Kelchlein, und gerade der jetzt gedachten an der Mündung befindlichen Spitze gegenüber trift man noch ein anders borstenartiges Zähnchen an, das ziemlich aufrecht steht. Die Eyernester haben hie und da, obwohl auch oft da, wo sich die Aeste theilen, ihren Platz erhalten; sie sind ziemlich groß, und haben eine eyförmig länglichte, ja wohl gar eine spitzig zugehende Figur, und eine so etwas geränderte mit einem Deckel verschlossene Mündung. Man erhält sie aus dem europäischen, amerikanischen und mittelländischen Meere.

Zusätze.

Mit den Worten Usnea und Usneoides, als Benennungen gewisser fadenförmigen Flechten, hat Herr Pallas den Namen dieser Gattung beym Ellis, der sie das Seehaar nennet, und worin ihm auch die Holländer mit ihrem Zee.Hair oder Hair-Korallyn folgen, ausdrücken wollen. Ihr Name Deckelkoralline beym Linne' und Müller ist nicht wohl beyzubehalten, da auch andre Arten es mit ihr gemein haben, daß die Mündungen der Eyernester mit Deckeln verschlossen werden. Ellis vergleicht den Deckel dieser Art mit denen, welche bey dem Knotenmoos (Bryum) und dem Astmoos (Hypnum) vorkommen. In der zwölften Ausgabe des Linn. Systems findet sich mit der zehnten Ausgabe gar keine Veränderung.

18. Die Tannenkoralline. Sertularia abietina.

Engl. Sea-Fir (Ellis).

Eine Blasenkoralline, die auf beyden Seiten eins ums andre befiedert ist, wie denn auch ihre Kelchlein, welche von einer eyförmig röhrichten Gestalt sind, einander fast gegenüber sitzen, da hingegen die Eyernester länglicht geformt sind. Sertularia pinnata, pinnis alternis, calyculis suboppositis, ovato tubulosis, ovariis oblongis.

Imperat. Ital. p. 652. Pennaria marina.
C. Bauh. Pin. 365. Abieti similis maritima.
Parkins. Theatr. 1301. Abies marina.
Clus. Hist. 35. Abies marina belgica.
I. Bauh. Hist. III. p. 799. Musci marini genus foliis pennatis.
Lobel Icon. II. 250. Muscus coralloides albus alter.
Ger. emac. 1574. Nom. Clus.
Raj. Syn. p. 35. (Tournef. Inst. p. 571.) Corallina marina abietis forma.
Pluknet. Almag. p. 119. Phytogr. t. 48. fig. 5. (Raj. Hist. I. p. 78.) Corallinae affinis abies marina dicta, s. Muscus marinus major, argute denticulatus.
Moris. Hist. III. Sect. 15. tab. 9. p. 653. Muscus marinus filicis folio C B. (gut abgebildet).
Royen Prodr. p. 524. n. 7. Sertularia ramosissima articulis membranaceis, ovatis, alternatim ex sinu alterius evascentibus.
Marsil. Hist. mar. p. 76. tab. 17. n. 59. Muscus Phyllitidi similis.
Ellis Corall. p. 4. (gall. p. 18. germ. p. 7.) n. 2. tab. 1. fig. bB. Nom. Tournefortii.
Hill. Obs. microsc. tent. 2. 3. p. 20. Corallinae species.
Baster Opusc. II. tab. 7. f. 2. 3.
Linn. S. N. X. Sp. 5. Faun. Suec. II. 2241. Sertularia abietina. S. denticulis suboppositis tubulosis, calycibus ovalibus, ramis alternis. (Edit. XII. Sp. 5.)

Beschreibung.

Die Wurzeln sind Röhrchen, die auf Konchylien und kleinen Steinen fortschleichen, und hie und da jüngere ihnen ähnliche ansetzen. Die Reiser sind hornartig, gelblich, der Größe nach höchstens fünf Zoll, und unten etwas dünner, als oben. Auch sind sie mehrentheils einfach, oder am obern Ende gespalten, oder gar ästig, und beständig mit eins ums andre anstehenden Aestchen befiedert. Es nehmen die Aestchen zwischen den Kelchlein, die dem untern Ende des Reises ansitzen, ihren Ursprung; sie sind von gleicher Breite, und zu beyden Seiten gleich einer Säge mit

mit Zacken besetzt; zuweilen sind sie abermals ästig und befiedert, seltener aber endigen sie sich in eine sich anwurzelnde Röhre. Die Kelchlein, welche nahe beysammen einander abwechseln, sitzen an ihrem Orte fest; unten ist ihr Umfang größer, oben aber sind sie in eine röhrichte, schief ausgehende Mündung ins Enge gebracht, und machen übrigens für sich selbst ein Ganzes aus. Die Eyernester befinden sich nur an einer Seite und zwischen den Kelchlein der einen Seite. Sie sind etwas durchsichtig, und bey ihrer eyförmig länglichen Figur nicht völlig noch einmal so groß, als die Kelchlein. Das untre Ende der Reiserchen zeigt sich unten mit einer ins Dunkle übergehenden gelben Farbe, und verliert seine Zähnchen nach und nach. Dagegen sind die Aeste von einem goldgelben, hornartigen Bestandwesen; übrigens ist diese Koralline eine von denen, die ziemlich dick ausfallen.

β. Eine Varietät dieser Art, welche am Ufer von York in England aufgehoben worden ist, habe ich der Gütigkeit des berühmten Herrn Hudson, Mitglied der königl. Societät zu London, zu verdanken. Sie ist halb so dünne, als die gemeine Tannenkoralline; da sie aber an der eigentlichen Hauptröhre mit verlängerten Aesten befiedert ist, welche sich denn abermals, obwohl ohne gewisse Ordnung, auf beyden Seiten in neue Seitenäste zertheilen, so stellet sie eine sehr ästige und breit ausgesperrte Koralline vor; die zugleich deshalb ineinander verwickelt ist, weil die Spitzen der zu beyden Seiten sitzenden Aestchen sich öfters anwurzeln. Die Hauptröhrchen sind kaum etwas dicker, als ihre Aestchen. Die Kelchlein sind in der Struktur der gemeinen Art ganz und gar ähnlich. Eyernester habe ich aber gar nicht daran wahrgenommen. Nichts desto weniger trift man auch die gewöhnliche Gattung, oder die größere Varietät an dem Ufer von York im Ueberflusse an, woraus erhellet, daß die kleinere nicht etwa blos dem Orte, wo man sie findet, ihren Ursprung zu verdanken habe. Man findet sie im europäischen, mittelländischen, und vielleicht auch im indianischen Meere.

Anmerkungen.

Im Jahr 1761 habe ich sie auf der holländischen Küste sehr häufig eingesammlet. Die Wurmröhre, welche man die kleine Rothschlange (Serpula spirorbis) nennt, ingleichen verschiedene Korallrinden, nebst der Cellularia eburnea und der Sertularia volubilis sitzen mehrmals daran fest. Es findet sich auch nicht selten diejenige Art von Seeeicheln daran, welche neun Abtheilungen hat, und vom Ellis mit einem Aderlaßeisen verglichen wird. (Pentelarmis novempartita seu scalpellum Ellisii.) Das zu dieser Gattung gehörige Thier ist noch nicht entdeckt.

Zusätze.

Isländ. Kroka, Mare. *Fabr.* Faun. Groenl. p. 442.

19. Die schwarze Blasenkoralline. Sertularia nigra.

Eine besiederte schwärzliche Blasenkoralline mit kleinen einander fast gegenüber sitzenden Kelchlein, und mit großen Eyernestern von einer eyförmig viereckigten Figur, welche aber nur auf der einen Seite der Aestchen sind. Sertullaria pinnata nigricans, calyculis suboppositis minutis, ovariis magnis secundis, ovato quadrangulis.

Beschreibung.

Die Wurzeln an dieser Art sind gelblichte Röhren, welche die Form kleiner Gedärme haben, wie sie denn auch ineinander verwickelt sind. Es steigen dieselben bis zu der Höhe des Stammes, wo die Seitenäste ihren Anfang nehmen, herauf. Der Stamm ist höchstens vier Zoll, einfach, gefiedert, und gleicht einer kleinen Lanze; er ist von hartschaligter, schwarzer Substanz, doch dünner und nachgebender, als in denen sich anwurzelnden Röhren. Der Kiel, oder der eigentlich besiederte Theil des Stammes ist eine Röhre, die fast so dick als ein Haberstrohhalm und dabey gedruckt ist. An den beyden etwas flachen, gezähnelten Seiten derselben gehen die Seitenstrahlen (pinnae) hervor. Diese Strahlen oder Aestchen sind etwas länglichrund, gedruckt, liniengleich, oft sehr lang, gehen zunächst am Schafte ganz dünne hervor, und sind wie am Kiele in doppelten Reihen mit Zähnchen ausgezackt. Die Zähnchen, die man bey dieser Art vorzüglich so nennen kann, stellen beynahe Röhren vor; doch sind ihrer nur wenige, und sie sind einfach. Die Eyernester finden sich auf der andern Seite des Stammes ganz zahlreich an den Aestchen. Sie sind in zwo Reihen gerade gegeneinander über gestellet, und werden nur gegen das Ende des Astes allmählig kleiner; sie sind häutig, mit dem Stamm gleichfarbig, und bey ihrer verkehrteyrunden fast viereckigen Gestalt verschlossen. Ihr Aufenthalt wird der ostindische oder amerikanische Ocean seyn, denn es ist leicht wahrzunehmen, daß die auf den Perlmuscheln gewachsene Exemplare, dergleichen ich in vielen holländischen Kabinetten gesehen habe, und selbst besitze, eben von daher gekommen sind. Auch findet man sie an dem Eidechsenvorgebürge bey Cornwallis.

20. Die besiederte Blasenkoralline. Sertularia pinnata.

Eine besiederte dunkelbraune Blasenkoralline, mit beynahe einander gegenüber stehenden röhrichten Kelchlein, und mit vielen nur auf einer Seite befindlichen kleinen Eyernestern, welche mit drey Körnchen ausgezeichnet sind. Sertularia pinnata fuscescens, calyculis suboppositis tubulosis, ovariis crebris secundis minutis trituberculatis.

**Baster* Opusc. I. lib. I. tab. 1. fig. 6.

Beschreibung.

Die Würzelchen sind kleine dunkelbraune ineinander verwickelte Röhren. Die Reiser, deren es mehrere giebt, sind mit Aestchen befiedert. Sie sind zwar dünner, als die von der vorigen Art, aber doch fast von derselben Größe; mehrentheils sind sie einfach, und lassen nur bisweilen einen oder den andern ebenfalls wieder befiederten Ast aus sich hervorgehen. Die Kelchlein oder vielmehr Zähnchen, welche nicht weniger an dem Kiel der Reiser als an dessen kleinen Seitenästen (pinnulae) zerstreut sind, und einander gerade gegenüber stehen, sind dünne Röhrchen, die ihre Richtung nach der andern Seite des Stammes nehmen, und sich auch dadurch von der schwarzen Koralline unterscheiden. Von eben derselben Seite gehen auch in der Mitte der mehresten Seitenstrahlen häufige Eyernester hervor. Sie sind reihenweise dicht beyeinander, klein, stellen einen verkehrten Kegel vor, auf welchen sich oben drey Körnchen, und zwischen denselben die kleine Mündung befindet. Die Substanz ist der schwarzen Koralline zwar ähnlich, aber von einer aus dem Grauen ins Dunkelbraune ziehenden Farbe. Beyde sind nahe verwandt. Der Aufenthalt ist beym Eidechsenvorgebürge und bey Kornwallis.

21. Die Gliederkoralline. Sertularia articulata.

Engl. *Sea-Spleenwort* (Ellis).

Eine gegliederte und befiederte Blasenkoralline mit Kelchlein, die den Aesten als aufgedruckt ansitzen, mit ziemlich großen, nur auf einer Seite befindlichen Eyernestern von eyerförmiger Figur, deren Mündung mit einem Deckel verschlossen ist. Sertularia articulata pinnata, calyculis adpressis, ovariis secundis ovatis operculatisque, majusculis.

Ellis Corall. p. 11. (gall. p. 25. germ. p. 15.) n. 10. tab. 6. fig. a A. Corallina erecta pennata, denticulis alternis cauli adpressis Lonchitidis vel Polypodii facie.

Beschreibung.

Die wurmförmig gebogenen Würzelchen schleichen weitläufig auf Konchylien fort, und bringen ähnliche Junge zum Vorschein. Die ohngefehr zwey Zoll betragenden, länglichtrunden Reiserchen stehen aufrecht, und sind ein wenig steif; ihre Farbe ist goldgelb, sie sind in zwo Reihen mit Zähnchen besetzt, gegliedert, mit Seitenstrahlen in der Mitte eines jeglichen Gliedes. Diese Strahlen bleiben weit auseinander, und behaupten unter sich selbst eine gleiche Weite. Mehrmals findet man, daß ihre Endspitzen in wurmförmig gebogene und sich anwurzelnde Röhrchen ausarten; übrigens sind sie ein wenig gedruckt, und haben zwo Reihen Zähnchen an sich. Die Kelchlein, welche dicht zusammen, und beynahe einander gegenüber stehen, sind ins enge zusammengezogene Röhrchen, welche mit den Aestchen ver-

verwachsen sind, und sich darin gerade so, wie die Sert. Thuja zeigen. Die ziemlich großen Eyernester, welche auf der andern Seite des Stammes sehr zerstreut liegen, haben nur eine etwas aufrechte Stellung; sie sind durchsichtig, eyförmig, und ein wenig runzlicht; ihre kaum gerandete Mündung aber wird von einem flachen Deckelchen verschlossen. Sie schreibt sich aus dem atlandischen Meere her.

Anmerkungen.

Die sehr wohlgerathene Abbildung des Ellis passet auf meine sehr niedlichen Exemplare, die auf großen ostindischen Seepocken ansitzen, ganz genau. Es hat aber Linne' dieselbe bey seiner Mooskoralline (S. Lichenaſtrum), als welche mit der gegenwärtigen Gattung nahe verwandt ist, angeführt.

22. Die Flechtenkoralline. Sertularia Lichenaſtrum.

Eine ästige und befiederte Blasenkoralline mit zwo Reihen von Kelchlein, welche den Aesten als angedruckt ansitzen, und mit kleinen eyrund glockenförmigen Eyernestern, die aber nur auf der einen Seite der Aestchen sitzen. Sertularia ramoſa pinnataque, calyculis diſtichis adpreſſis, ovariis ſecundis ovato campanulatis, minoribus.

Linn. S. N. X. Sp. 31. Sertularia Lichenaſtrum. S. denticulis obtuſis bifariam imbricatis, calycibus obovatis ſecundis parallelis, caule pinnato, ramis dichotomis.

Beschreibung.

Sie ist viel unordentlicher, dünner und moosartiger, als die Sertul. articulata. Die herumschweifenden Würzelchen schleichen auf andern korallartigen Thierpflanzen fort, treten hie und da büschelweise zusammen, und erheben sich zu kleinen Stengeln, welche steinhart, oder aus mehreren Röhrchen zusammengesetzt, ja sogar mit Aestchen befiedert sind, und obwohl nicht allzu ordentlich abgetheilt werden, so daß es bey den letztern das Ansehen hat, als wären sie nur aus wenigen Seitenstrahlen der ersten Aeste nachgewachsen. Von den Seitenstrahlen (pinnae) ist zu merken, daß sie nahe beysammen stehen, obwohl sie dabey eins ums andre wechseln; sie sind liniengleich, bleiben gleichweit auseinander, und sind von ungleicher Länge; auch zeigen sie sich hie und da gleich als durch ein angelegtes Band in ihrem geraden Fortgange unterbrochen, gegliedert und verlängert. An ihrer Spitze sieht man sie entweder mit Seitenstrahlen besetzt, oder daß sie in ein wurmförmiges sich anwurzelndes Röhrchen ausgehen. Die in zwo Reihen fast gerade gegenüber stehenden röhrichten und langen Kelchlein sind angewachsen, und weil sie mit ihrer scharfen Spitze ein wenig hervorragen, so bekommen die Aestchen oder Strahlen dadurch das Ansehen, als wären sie an ihren beyden Seiten mit sägeförmigen Zähnchen eingeschnitten. An den Strahlen stehen auf der einen Seite häufige Eyernester;

sie

sie sind oval, durchsichtig, ziemlich klein, abgestutzt, und haben eine Oefnung, die mehrmals mit einem flachen Deckelchen verschlossen ist. Sie ist im ostindischen Ocean ohnweit Ceylon zu Hause.

Anmerkungen.

Die Beschreibung des Linne' passet vollkommen auf diese Art; indessen sieht er damit auf die allerdings verwandte, aber dessen ungeachtet von der gegenwärtigen sehr verschiedenen Gliederkoralline, als wovon uns Ellis die beste Nachricht gegeben hat, und welche vom Linne' fälschlich hieher gezogen worden.

Zusätze.

Es hat Linne' im System Ed. XII. Sp. 27. den Charakter seiner S. Lichenastrum bloß darin abgeändert, daß er die Wörter Calyx und Caulis mit Ovarium und Stirps vertauscht hat. Gleichwie er aber nun bey den Synonymen die Stelle des Ellis mit einem Fragzeichen versahe, so ist die aus unserm Autor angezogene Stelle ebenfalls in der Art, von ihm angeführt worden. In der hinzugesetzten Erläuterung sagt er von der Seinigen noch folgendes: „Die Stengel sind zusammen gedruckt, nackt, und zeigen sich in gewissen weiten Entfernungen als gegliedert. Die Aeste gehen paarweise hervor; sie sind gabelförmig, und haben stumpfe Blätchen, womit sie als mit Schuppen belegt sind, in zwo Reihen an sich, (so wie Ellis tab. VI. fig. A. vorstellet) so daß sie davon beynahe viereckig erscheinen. Nur auf der einen Seite der Aeste trift man festsitzende Eyernester an; diese haben eine verkehrt eyförmige Figur mit einer oben klaffenden Mündung, und stehen zwar nahe aneinander, behaupten aber doch einen gleichweiten Abstand unter sich selbst. Da sie sich aber nun auf der einzigen oder innern Seite eines Aestchen in einer Reihe folgen, so geben sie derselben das Ansehen, als wäre sie eingekerbt (pectinata). Sie ist bey Kamtschatka zu Hause.“ Hieraus ergiebt sich nun, meinem Bedünken nach, mehr als hinlänglich, daß die linneische Art mit Herrn Pallas seiner wohl nicht zu vereinigen seyn mögte. Müller (VI. Th. S. 854.) welcher seinen Autor nur sehr unvollständig copirt hat, giebt auch die Nordsee als das Vaterland an, und hat ihr den Namen der Mooskoralline gegeben, worin ich ihn aber angezeigter Ursachen wegen nicht habe folgen können.

* 23. Die Cedernkoralline. Sertularia cedrina.

Eine etwas ästige Blasenkoralline mit nicht völlig cylindrischen Kelchen, welche in vier Reihen als Schuppen übereinander liegen. Sertularia subramosa, calyculis subcylindricis quadrifariam imbricatis.

Linn. S. N. X. Sp. 32. Sertularia cedrina. S. denticulis subcylindricis tubulosis, quadrifariam imbricatis, ramis vagis quadrangulis sursum incrassatis. (Ed. XII. Sp. 28.)

Beschreibung des Linne.

Es sind etwas lange, schmutzige Stengel von einem niedrigem Ansehen. Die daran befindlichen Aeste halten keine Ordnung; sie sind öfters gabelförmig getheilt, und werden nach ihren obern Enden zu, jedoch, daß man es kaum gewahr werden kann, allmählig dicker, und endigen sich stumpf. Sie sind ganz und gar von allen Seiten in vier Reihen mit übereinander liegenden cylindrischen gelblichen Röhrchen schuppenweise besetzt; als wovon die Aeste eine sehr merkliche vierkantige Gestalt bekommen. Darin unterscheidet sie sich also von der Sertularia Thuja, daß die Schuppen nicht auseinander bleiben, sondern sämtlich gleich Hohlziegeln übereinander liegen, und daß man vier, seltener fünf, und nicht zwo Reihen solcher Schuppen bey ihr antrift. Ihr Aufenthalt ist der indianische Ocean bey Kamschatka.

* 24. Die Purpurkoralline. Sertularia purpurea.

Eine gabelförmig getheilte und viereckigte Blasenkoralline mit röhrigten, fast eyförmigen Kelchlein, worauf schuppenähnliche Theile in vier Reihen fast übereinander liegen, nebst aufrechtstehenden glockenförmigen Eyernestern. Sertularia dichotoma quadrangularis, calyculis tubulosis quadrifariam subimbricatis, ovariis erectis campanulatis.

Linn. S. N. X. Sp. 33. Sertularia purpurea. S. denticulis subovatis tubulosis quadrifariam subimbricatis, calycibus erectis campanulatis, ramis dichotomis quadratis.

Beschreibung nach dem Linne.

Sie ist ganz und gar schwarz purpurfarbig, gabelförmig getheilt, und geht zugespitzt aus (fastigiata). Die Aeste haben eine viereckigte Gestalt, und sind an ihren Ecken in vier Reihen mit röhrigten eyförmigen Schuppen, die sich jedoch nicht so dicht folgen, daß sie einander berühren könnten, besetzt. Die Eyernester (ob sie es seyn mögen?) sind voneinander entfernte Schuppen, welche in die Höhe gehen, und gleich einer Glocke festsitzen; sie haben dabey eine kräuselförmige Figur, und ihr innerer Rand ist gegen die Aeste hin kürzer. Sie schreibt sich von dem indianischen Ocean bey Kamtschatka her.

Zusätze.

In der zwölften Ausgabe des linneischen System ist sie als die 29te Art der Blasenkorallinen aufgeführt, jedoch ist das Wort calycibus mit ovariis vertauscht, und am Schlusse noch die Nachricht hinzugefügt, daß sie viel Besonderes an sich habe.

25. Die Lebensbaumkoralline. (Bürstenkoralline.)
Sertularia Thuja.

Engl. Bottlebrush-Coralline (Ellis).

Eine Koralline mit einem einfachen Stengel, daran sehr viele gabelförmige spitzige Aestchen sitzen, welche demselben zuletzt eine kolbichte (Fuchsschwanzähnliche) Figur geben, und zugleich in zwo Reihen dicht anliegende Kelchlein, aber auch eyförmige Eyernester führen. Sertularia caule simplici paniculato, ramis creberrimis dichotomis acutis, caliculis distichis adpressis, ovariis ovatis.

Sibbald. Scot. II. tab. 1. p. 56. Fucus Equiseti facie.

Raj. Syn. p. 50. n. 47. Nomine eodem.

Seba Thes. III. tab. 100. n. 17. 18, 19. et tab. 106. n. 2. a. Corallina Equiseti forma.

Ellis Corall. p. 10. (gall. p. 24. germ. p. 13.) n. 9. tab. 5. fig. b B. Corallina vesiculata, caule angulato rigido; ramis dense stipatis et bifurcatis, terminantibus, cauli adpressis.

Linn. S. N. X. Sp. 11. Sertularia Thuja: S. denticulis alternis tubulosis adpressis, calycibus obovatis ore cylindrico, caule dichotomo disticho.

Beschreibung.

Sie hat das Ansehen von der Seecypresse, (Anthipates cupressina). Ihre Würzelchen sind wurmförmig gedrehte Röhren, die auf kleinen Steinen dahinschleichen. Höchstens erreichet sie die Größe eines halben Schuhes und stehet gerade aufwärts; im trocknen Zustande aber ist sie verdrehet und steif. Der den Muschelschalen fast gleichkommende pechschwarze Stengel ist gerunzelt und dadurch gleichsam geringelt, übrigens rundlich gebildet, nur daß man zwischen den Aestchen gewissermassen Einbiegungen wahrnimmt; unterwärts ist er nacket, oder mit feinen Aestchen besetzet. Die Aeste stehen auf dreyerley Art eins ums andre; nur sind sie gemeiniglich über die Hälfte der Länge des Stengels abgerieben; sie haben eine graue Farbe, bleiben in einer gewissen Weise auseinander, sind drey, oder viermal gabelförmig getheilet, und sind beynahe von einer gleichen Länge unter sich selbst; daher sie denn auch ein zylindrisches und sich stumpf endigendes Kölbchen, oder dergleichen Strauß vorstellen. Auf diesen länglichrunden, liniengleichen und spitzig ausgehenden Aesten giebt es angewachsene Kelchlein. Sie stehen in zwo Reihen eins ums andre dicht beysammen, und sind eng zusammengezogene Röhrchen; an dem Stengel selbst wird man überall nichts von ihnen gewahr. (Eyernester habe ich selbst niemals daran gesehen; indessen hat Ellis sie uns beschrieben. Er sagt,

Fig. 26. A. a. die Würzelchen. b. der Stamm. c. die Stengel.

B. ein vergrößerter Ast. a a. die Eyernester

D. eines mehr vergrößert.

daß sie an den Aestchen zerstreuet zu finden wären, und bey ihrer eyförmigen Figur so etwas von einem Stielchen unter sich hätten, oberwärts aber an dem stumpfern Ende eine gerandete und mit einem Deckel versehene Oefnung vorzeigten.) Der Ort ihres Aufenthalts ist das Gewässer bey Seeland, York und Schottland, nicht weniger aber auch das mittelländische Meer.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1308. Sp. 9. Sertularia Thuja: S. denticulis distichis adpressis, ovariis obovatis marginatis, stirpe dichotoma disticha.
Fabr. Faun. Groenl. p. 444.

Die Gestalt des Lebensbaumes ist wohl den allerwenigsten unter uns bekannt, daher ist die Benennung einer Flaschenbürste, wie der Engelländer diese Koralline nennet, weit vorzuziehen. Ihre Figur kommt unsern Dratbürsten sehr nahe. Der Holländer nennet sie gleichfalls Bottelschuijer-Korallyn, oder Kannewasser, und der Franzose sagt Goupillon. — Wenn unser Autor den schwärzlichen Stengel oder das Stämmchen mit den Muschelschaalen fast ähnlich zu seyn angiebet, so wird das wohl soviel sagen wollen, daß er stamm- und hornartig zugleich sey; denn hornartig ist er wirklich. — Die Einbiegungen oder kurze Krümmungen dieses Stengels drücken andre durch Gelenke oder Knoten aus.

26. Die Zypressenkoralline. Sertularia cupressina.

Engl. Squirrel's Tail; Sea-Cypress (Ellis).
Sheepstail'd Coralline (Merret).

Eine Koralline, deren käzleinartiger Stiel gabelförmige, zerstreut hervorgehende Aestchen hat, woran sich beynahe gegenüber zugespitzte Kelchlein aber auch Eyernester, die mit zwey Stiftchen besetzt sind, befinden. Sertularia caule paniculato, ramulis dichotomis sparsis; calyculis suboppositis mucronatis, ovariis bispinosis.

Merr. Pin. p. 29. Corallina comis ad instar caudae vulpinae sparsis.
Boccon. Mus. ital. p. 259. tab. 6. fig. 9. Muscus albus, denticulatus, maritimus, fruticans et exilis, ramosus.
Raj. Syn. p. 36. n. 7. Corallina muscosa, alterna vice denticulata, ramis in creberrima capillamenta sparsis.
Pluknet. Almag. p. 119. Phytogr. tab. 84. fig. 3. Nomine Raji.
Moris. Hist. III. p. 650. sect. 15. tab. 9. n. 41. Muscus marinus minor, denticulis alternis bijugis.
Ellis Corall. p. 6, 7. (gall. p. 20. 21. germ. p. 9. 10.) n. 4, 5. tab. 2. fig. c C. et tab. 3. fig. a A. α) Nomine Raji. β) Corallina Cupressi forma &c.

Seba

Seba Thes. III. tab. 101. n. 2. Corallina Equiseti forma alia.
Baster Opusc. I. lib. I. tab. 1. fig. 1, 2. (der Anfang.)
Linn. S. N. X. Sp. 6. Sertularia argentea. S. denticulis suboppositis mucronatis, calycibus ovalibus, ramis alternis paniculatis.
— — — X. Sp. 7. Sertularia cupressina. S. denticulis suboppositis subacutis, calycibus obovatis bidentatis, ramis sparsis.

Beschreibung.

Das **Würzelchen** ist ein flacher hornartiger Punkt, aus dessen Mitte ein Reischen hervorgehet, gleichwie aus desselben Umfange kleine Röhren strahlweise hervorgehen, und indem sie weiter fortkriechen, ähnliche junge Röhrchen ansetzen. Die höchstens bis auf anderthalb Schuh steigende **Stengel** sind einfach, und werden nur selten gespalten oder etwas ästig befunden; gleichwie sie aber unterwärts mehrentheils ungemein dünn ausfallen, so haben sie oben die Figur eines Kölbchens, oder Straußes. Die daran häufig befindlichen haardünnen **Aestchen**, welche gabelförmig getheilt sind, sitzen um den Stengel, beynahe in einer spiralmäßigen Ordnung herum, und stehen sich nicht zu nahe; sie sind aber auch noch auf zweyerley Art gezähnelt. Unten am Stengel siehet man aber von solchen Aestchen nichts, weil sie abgerieben sind: (die obern Aestchen möchten indessen wohl mit ihrem untersten Theile allmählig selbst zum Stengel werden). Die **Kelchlein** oder Zähnchen, welche an den kleinen Aesten eins ums andre sitzen, sind zugespitzt, stehen auseinander, und haben an ihrer Spitze eine ganz geringe Oefnung. Die **Eyernester** sind an den Aestchen mehrmals recht häufig anzutreffen; (und sogar bey den allerkleinsten Gewächsen findet man es so). Sie sitzen aber nur, bald hie bald da, auf der einen Seite der Aestchen in einer aufrechten Stellung, und haben eine eyförmig länglichte Figur, welche mit einer engen und ein wenig gerandeten Oefnung versehen ist. Oberwärts haben diese Eyernester in der Mitte (aus dem Winkel) an jeder Seite ein pfriemenförmiges Stiftchen, die aber allmählig stumpf werden, und bey älter gewordenen Eyernestern gar nicht mehr vorkommen. — Der erste Anfang dieser Koralline ist ein gezähnelter Faden, so wie ein Aestchen an dem zukünftigen Stamme zu seyn pflegt; und an eben demselben kommen auch zuerst an zweyerley Stellen einfache schwache Aestchen, die sich beynahe gegenüber stehen, zum Vorschein. Hat dasselbe aber etwa die Größe erhalten, die noch nicht völlig einen Zoll beträgt, so fängt der Schaft nicht nur an, in einen Stengel aufzuwachsen, sondern es geschiehet auch, daß die Zähnchen desselben sich zu verliehren anfangen. — Bey noch jungen Gewächsen hat der Stengel eine hornartige gelbliche **Farbe**; bey denen von mehreren Alter wird er aber denen Muschelschaalen ähnlich, undurchsichtig und wohl gar fast **kohlschwarz**; indessen behalten die Aeste jederzeit eine aus dem Aschgrauen und dem Bleichen gemischte lichtgraue und fast silber-

silberweisse Farbe. — In Rücksicht auf die Gestalt und Bildung giebt es einige Varietäten; denn gemeiniglich stellet sie auf eine gar artige Weise einen sehr langen, sich mehr und mehr verengernden Zypressenzweig vor; allein ich besitze auch sehr klein gebliebene Exemplare von zwey oder drey Zoll, deren Stengel unterwärts noch dicker sind, die aber dennoch oben ein weit weniger dichtes und nur zerstreutes Sträußchen vorstellen, ja zuweilen wohl gar nur mit fast einfachen Aestchen besetzt sind. Sie wächset auf verschiedenen Konchylien und kleinen Steinen, ja sogar auf Holz; und weil die häufigen Würzelchen immer wieder in andere neue ausgehen, so werden diese Körper von diesen Korallinenstengeln so reichlich besetzt, daß sie damit ein dichtes Wäldchen vorstellen. Ihren Aufenthalt hat sie in dem europäischen, mittelländischen und amerikanischen Meere.

Anmerkungen.

In dem Meere, das Engelland umgiebet, wächset diese Koralline in zahlreicher Menge, und an die Küste von Holland, nach der Abendseite zu, wird sie ebenfalls häufig ausgeworfen. Daselbst findet man sie auf kleinen Kammuscheln, Austerschalen, kleinen Steinen, und auf dem spitzigern Ende der Pholaden mehrmals ansitzend; zuweilen beträget ihre Länge einen, ja wohl gar anderthalb Schuh. Da ich sie zum öftern an dem Ufer zu der Zeit, wie sie nur so eben aus dem Meere geworfen worden war, aufgehoben hatte, so fand ich in den Eyernestern, daß sie mit einem thierischen pommeranzfarbigen Schleime gänzlich erfüllet waren. Nachher habe ich an einigen sehr saubern Exemplaren, die ich bey den Bognorischen Felsen in der Provinz Sussex aufgehoben hatte, und welche gleich einem Wäldchen auf einem faulen Stücke Holz angesetzt waren, die lebendigen Polypen selbst aus allen Zähnchen der kleinen Aeste hervorkommen gesehen. An eben diesen und an unzähligen andern Exemplaren, welche ich besitze, und die sich theils aus dem teutschen, theils aus dem mittelländischen Meere herschreiben, habe ich denn aber auch einsehen gelernet, daß die silberfärbige Blasenkoralline des Ellis von derselben Zypressenkoralline ganz und gar nicht verschieden sey; denn an einem und demselben Stamme habe ich mehrmals die jüngern Eyernester oben zu ihren beyden Seiten mit den längsten, und die erwachsenern mit etwas kürzern Dornen besetzt angetroffen; wie ich denn auch andere mit Dornen, die Alters halber sich dem Auge bald entzogen haben würden, und wieder andere, die ganz und gar keine mehr an sich hatten und glatt waren, bemerket habe. Einige andere Reiser hatten fast keine andere Eyernester, als nur dergleichen überall glatte, an sich. Was aber die in den beyden Abbildungen des Ellis verschieden vorgestellte Zähnchen betrift, so habe ich sowohl die eine als die andere Art mehrmals an einem und demselben Korallinenwäldchen in der untern Gegend des Stammes, und an einer jeglichen Varietät, sie mochte nun die niedrige oder die längere seyn, aber auch an solchen Stämmen

men, deren Eyernester theils glatt, theils zwey Dornen auf sich hatten, angetroffen. Und allezeit ist es mir auch so vorgekommen, als wären die in der dritten Figur des Ellis abgezeichneten Zähnchen solche, welche man nur an denen mehr verdorbenen Exemplaren wahrnimmt. Noch habe ich bemerket, daß diese Koralline an der Küste von Seeland mit der einblümigen (S. uniflora) und mit der Flachsseidenkoralline (S. Cuscuta) häufig besetzt, in dem ganzen Meere aber, welches an Holland gränzet, überall mit der Haarrinde (Eschara pilosa) umlegt sey. In dem englischen Meere aber hangen sich von den Zellenkorallinen theils die Haarkoralline (C. ciliata) theils die Taschenkoralline (C. Bursaria) hin und her an dieselbe an.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 6. β. Sertularia argentea. S. denticulis subopposítis mucronatis, ovariis ovalibus, ramis alternis paniculatis.

— — Sp. 6. α. Sertularia cupressina. S. denticulis suboppositis alternis subacutis, ovariis obovatis, ramis paniculatis longissimis.

Die Anmerkung unsers Autors, daß die vom Ellis l. c. und vom Linne' (Ausg. X.) als verschiedene Gattungen aufgeführte Korallinen nur eine einzige ausmachten, hat die Wirkung gehabt, daß Linne' (Ausg. XII.) sie beyde als Varietäten voneinander aufgeführet hat. Man bedarf also nun auch eigentlich gar nicht mehr der Benennung: Eichhörnleinsschwanz (Engl. Squirrel's Tail; Franz. Queuë d'Ecureuil) oder des vom Linne dafür gewählten Trivialnamens der Silberfarbigen Koralline; vielmehr lassen sich nun alle Varietäten (und wären ihrer auch noch so viel) unter dem Hauptnamen der Zypressenkoralline zusammenfassen. — Man kann es also nun auch auf die ganze Art deuten, wenn Linne' (Ausg. XII.) sich also erkläret: Sie gleichet einer Conferve, welche Gelenke hat, in sehr viele Aestchen ausgehet und bis zu einem Schuh lang wird.

27. Die Sichelkoralline. Sertularia falcata.

Engl. Sickle-Coralline.

Eine gebogene Blasenkoralline, die ihre befiederten Aeste wechselsweise hervorgehen läßt, und auf der einen Seite derselben röhrichte Kelchlein dicht beysammen, die länglichten Eyernester aber nur zerstreut darstellet. Sertularia flexuosa, alternatim ramosa, ramis pinnatis, calyculis secundis confertis tubulosis, ovariis oblongis sparsis.

I. Bauh. Hist. III. p. 802. Myriophyllum pelagicum.

Merr. Pin. p. 81. Muscus marinus spiralis pennatus.

Johns. Merc. bot. II. p. 26. Phyt. britt. p. 78. Nom. Merr.

Raj.

Raj. Syn. p. 36. n. 16. Muſcus ſ. Corallina muſcoſa pennata, ramulis et capillamentis falcatis.

Moriſ. Hiſt. III. p. 650. ſect. 15. tab. 9. n. 2? Nom. Raj.

Pluknet Almag. p. 119. Phytogr. tab. 47. f. 12. Item.

Tournef. Inſt. p. 570. Item.

Ellis Corall. p. 12. (gall. p. 26. germ. p. 15.) n. XI. tab. 7. fig. a, A. Item et tab. 38. fig. 5. 6.

2244| *Linn.* S. N. X. Sp. 15. Faun. Su. II. ~~22. 24.~~ Sertularia falcata. S. denticulis ſecundis imbricatis truncatis, ovariis ovatis, ramis pinnatis alternis.

— — — X. Sp. 29. Sertularia ſtipulata. *S.* denticulis ſecundis, calycibus campanulatis pedicillatis infra frondes, ſurculis alternato-pinnatis lanceolatis.

Beſchreibung.

Die Würzelchen ſind immer weiter fortſchleichende Haarröhrchen, aus welchen Reiſer hervorgehen. Bey einer mehr herangewachſenen Pflanze gehen mehrere Röhrchen von dem untern Ende des Stengels herab, und verwickeln ſich miteinander. Der Stamm iſt mehrmals drey Zoll oder einen halben Schuh lang, zuweilen auch noch länger, wie ich denn ein faſt anderthalb Schuh langes Exemplar vorzeigen kann. Der Schaft, (welcher unten veraengert iſt) hat durch ſeine Biegung eine Anlage zur Spirallinie, und iſt eins ums andre mit Aeſten zahlreich beſetzt. Dieſe nehmen ihre Richtung nach jeder Gegend hin, bleiben in einer gewiſſen Weite auseinander, ſind zu beyden Seiten beſiedert, und zeigen ſich in einer lanzenförmigen Geſtalt. Die an den Aeſten federartig anſitzenden und doppelt ſo weit auseinander bleibenden Aeſtchen ſind oben mit Zähnchen beſetzt, indem cylindriſch lange und ſchief abgeſtutzte Kelchlein dichte beyſammen, obwohl mit einer gleichweitigen Stellung, darauf angebracht ſind. Was die Eyerneſter betrift, ſo ſind ſie zuweilen auch ſelbſt an den allerkleinſten Stämmen, mehrmals in großer Anzahl zu ſehen; ſie ſitzen ebenfalls an denen federartig anſitzenden Aeſtchen, und auf der mit Kelchlein beſetzten Seite derſelben, jedoch daß ſie nur hie und da vorkommen. Ihre Stellung iſt aufrecht, und ihre Figur länglicht eyrund, aber oben abgeſtutzt. Der erſte Anfang des Stammes iſt ein Reiß, welches zuerſt an beyden Seiten mit zarten Aeſtchen, die öfters zwey, bis dreymal getheilt ſind, eins ums andre federartig beſetzt iſt; hernach aber, wenn daſſelbe über einen halben Zoll höher geworden iſt, ſo erhält es erſt die federartig beſetzten Aeſte. Wo die Reiſer zu entſtehen anfangen, da gehen auch die Würzelchen ſtrahlweiſe hervor, und ſchleichen alsdann, nach Maasgabe ihrer Verlängerung, immer weiter, gleichwie ſie hie und da neue Reiſerchen hervorbringen. Wenn dieſe Koralline trocken wird, ſo krümmen ſich nicht

nicht nur die Aeſtchen hinaufwärts, ſondern es treten auch die zu ihren beyden Seiten federartig anſitzende, und ebenfalls krummgebogene Faden näher aneinander heran. Man ſieht ſie auf Konchylien, Steinchen und andern feſten Körpern angewachſen; und wenn ſie kein Leben mehr in ſich haben, ſo ſetzen ſich wieder allerley Thierpflanzen auf ihnen an; z. E. die Elfenbein- und Flötenkorallinen, und die Haarrinde. Der Ort ihrer Geburt iſt der Ocean zwiſchen Europa und Amerika, als woher ich meine Exemplare erhalten habe, und auch das indianiſche große Weltmeer.

Anmerkungen.

Es hatte Ellis in ſeinen Zuſätzen ein Aeſtchen mit lebendigen Blümchen von dieſer Koralline in der Supplementstafel vorgeſtellet; dieſe Abbildung verleitete dem Linne', daraus nicht nur eine neue Art zu machen, welche er ſtipulatam nennet, ſondern auch die dem Aeſtchen als Schmarotzer anhängende Polypen, welche Ellis doch beſonders angemerkt hatte, für die Eyerneſter des Gewächſes zu halten. Beym Moriſon findet man dieſe Koralline, wie ſie ſich im trocknen Zuſtande zeigt, ſehr vortreflich abgebildet. In des Ellis Supplementstafel aber ſind die Armpolypenförmigen Blümchen dieſer Koralline vorgeſtellt.

28. Die Fühlhörnerkoralline. Sertularia antennina.

Engl. Lobſters-horn Coralline (Ellis).

Eine Blaſenkoralline, die nur aus beynahe einfachen Reiſerchen beſteht, an deren kleinen Borſten die Kelchlein nur auf einer Seite, die ſchief abgeſtutzten und von einem Stielchen unterſtützten Eyerneſter aber in den Winkeln derſelben ſtehen. Sertularia ſurculis ſubſimplicibus, ſetulis ſecunde calyculatis, ovariisque axillaribus pedunculatis oblique truncatis.

Dodon Pemt. p. 476. Muſcus marinus ſecundus.

Raj. Syn. p. 34. n. 10. et p. 35. nr. n et p. 79. Corallina aſtaci corniculorum aemula et Corallina ramoſa, cirrhis obſita, et Muſcus marinus equiſetiformis, non ramoſus.

Boccon. Muſ. ital. p. 258. tab. 6. f. 2. Fucus vermiculatus aſper alter, ſ. Polytubuli arterioſi, maritimi, aſperiuſculi.

Pluknet. Almag. p. 119. Phytogr. tab. 48. f. 6. Corallina affinis non ramoſa, arenacei coloris, aſtacorum corniculis inſtar geniculata.

Tournef. Inſt. p. 570.

Barrel. Plant. ital. tab. 2. f. 10. Corallina aſtaci corniculorum aemula. (adriat. 1.)

Ginann. Opuſc. p. 16. tab. XI. f. 25. Myriophyllum non ramoſum.

 Ellis

Ellis Corall. p. 15. (gall. p. 29. germ. p. 18.) n. 14. tab. 9. fig. a, A, b, B, C. Nom. Raj.

Linn. S. N. X. Sp. 17. Faun. Su. II. 2247. Sertularia antennina. S. denticulis verticillatis setaceis, calycibus subsessilibus verticillatis, surculis subsimplicibus. Edit. XII. Sp. 14. Sertul. denticulis verticillato-quaternis setaceis, ovariis oblique truncatis verticillatis, stirpibus subsimplicibus.

Beschreibung.

Die Würzelchen sind äusserst dünne Haarröhrchen von goldgelblicher Farbe, die in der Art verwickelt sind, daß sie sie ein tufsteiniges Gewebe vorstellen, worin schwache Reiser, um welche sich die Röhrchen kranzweise anlegen, eingesteckt stehen. Auch die Reiser sind goldgelb, fadenförmig, oft beynahe einen Schuh lang, mehrentheils fast einfach, zuweilen aber doch etlichemal in Aeste abgetheilt. Sie stellen gleichsam Röhrchen vor, die so etwas in Gelenke abgetheilt sind, sich hornartig zeigen, an dem obern Ende zarter werden, und mit Zähnchen umringelt sind. Auf den Zähnchen sitzen die allerzartesten Börstchen; (jedoch sind sie am untern Theile der Reiser abgerieben, und nicht mehr sichtbar, aber am obern Ende noch in ihrem vollkommnen Zustande anzutreffen.) Sie sind ebenfalls gegliedert, und an ihrer inwendigen Seite mit kleinen Kelchlein, als mit soviel Sägezähnchen besetzt. Diese Kelchlein stehen auseinander, indem jedem Gelenke der Börstchen nur immer eines dergleichen ansitzt. Sie stellen aber äusserst kurze Glöckchen vor, so daß sie denen an der Sert. setacea fast gleich kommen. Die ziemlich großen Eyernester werden von Stielchen unterstützt, und stehen in den Winkeln der kleinen Borsten, ein jedes für sich. Ihre Figur ist eyförmig, an der inneren Seite, d. i. an der, die dem Reise selbst zugekehrt ist, oben schief abgestutzt. Man findet sie im europäischen, mittelländischen, amerikanischen und indianischen Meere.

Anmerkungen.

Wenn die Exemplare von dieser Koralline im Meere eine lange Zeit hin und her getrieben werden, so verliehren sie ihre Börstchen fast gänzlich, welches denn einige Schriftsteller bewogen hat, eine besondre Varietät daraus zu machen. Von dem thierischen Blümchen, welche aus jeglichem Zähnchen der kleinen Borsten, von welchen die Reiser umgeben werden, hervorgehen, hat Ellis eine Abbildung geliefert; ich selbst habe sie im Meere bey Sussex im Jahr 1762 beobachtet.

29. Die Meerborste. Federbürstenkoralline, Müller.
Sertularia ſetacea.
Engl. Sea-briſtles (Ellis).

Eine einfache und mit eins ums andre aufrecht hervorgehenden Seitenſtrahlen befiederte Blaſenkoralline, da nur auf einer Seite ſehr weit voneinander entfernte Kelchlein, und in den Winkeln länglichte Eyerneſter ſtehen. Sertularia ſimplex pinnata, pinnis alternis arrectis, calyculis remotiſſimis ſecundis, ovariis oblongis axillaribus.

*Raj. Syn. p. 38. n. 6. p. 39. n. 7. Fucoides ſetaceum.

Ellis Corall. p. 19. (gall. p. 34. 117. germ. p. 23. 129.) n. 16. tab. XI. fig. a A. et tab. 38. fig. 4. Corallina ſetacea, inſtar arundinis geniculata, capillamentis ſingulis unicuique geniculo alternatim diſpoſitis.

Linn. S. N. X. Sp. 26. Sertularia pinnata. S. denticulis obſoletis, calycibus ovalibus, caule ſimplici, pennato lanceolato. Ed. XII. Sp. 24.

— — — X. Sp. 28. Sertul. ſetacea. S. denticulis ſecundis ſubcylindricis, calycibus oblongis cauli adpreſſis, ſurculis alternato-pinnatis lanceolatis. Ed. XII. Sp. 24. β.

Beſchreibung.

Mit ihren röhrichten Würzelchen kriechen ſie auf Konchylien und Schwämmen immer weiter fort. Der Stamm ſteht aufrecht, iſt einer ſteifen Borſte ähnlich, wird beynahe anderthalb, ſelten zwey Zoll hoch, und iſt ein wenig gegliedert, auch an dem obern Theile an beyden Seiten der Glieder ſehr zart befiedert. Da ſich nun nur blos an jedem Gliede des Schaftes ein Seitenſtrahl befindet, ſo ſtehen dieſelben auch nur ſo etwas weitläufig, und wechſeln miteinander ab, ſo daß es immer Oefnungen dazwiſchen giebt; jedoch richten ſie ſich auch in ihrem trocknen Zuſtande in die Höhe; übrigens ſind ſie ſehr zart und gegliedert. An ihrer inwendigen Seite finden ſich äuſſerſt kurze und halb glockenförmige Kelchlein, wie Zähnchen, und weil ſie ganz am Ende der Glieder anſitzen, ebenfalls eine gewiſſe Entfernung voneinander haben. Die Eyerneſter ſitzen dagegen in den Winkeln der Seitenſtrahlen, und haben eine aufrechte Stellung. Man ſiehet ſie von einer gleichbreiten und länglichten Figur, woran ſich eine röhrichte Mündung befindet. Ihr Aufenthalt iſt in dem Meere, das Engelland umgiebt, und in dem indianiſchen Ocean.

Anmerkungen.

Ellis hatte zwar bald zu Anfange ſeines Werkes von dieſer Koralline eine Abbildung gegeben. Indeſſen ſtellte er dieſelbe auf der 38ten Supplementstafel

 fig. 4.

fig. 4. mit denen daran wahrgenommenen Polypen oder Blümchen noch einmal recht schön vor. Und daraus machte nun Linne' eine neue Art, die er mit dem Namen einer Bürstenkoralline S. setacea belegte, ungeachtet jene Abbildung im Grunde mehr nichts als eine abermalige Zeichnung derjenigen Koralline war, welche er *S.* pinnata genannt hatte. Die den Armpolypen nahe kommende Blümchen dieser Koralline, und die mit vielen Saamen erfüllten Eyernester, hat Ellis ebenfalls abgezeichnet; ich selbst habe sie neulich auch in der Art aus Seeland erhalten. Noch habe ich auch bemerkt, daß die schwarze und die Schwarzkümmelkoralline, *S.* nigra et Nigellastrum mit ihr zugleich auf einer und derselben Konchylie wachsen.

30. Die Pflaumfederkoralline. Schotenkoralline.
Sertularia Pluma.
Engl. Podded Coralline (Ellis).

Eine Blasenkoralline, welche sich mit sichelförmiggebogenen und befiederten Reisern darstellt, an denen die auf einer Seite sitzenden Kelchlein eine glockenförmige Figur haben, so wie die mit stachlichten Runzeln umlegten, und oben ausgezackten Eyernester einer aufgetriebenen Schote gleichen. Sertularia surculis pinnatis falcatis, calyculis secundis campanulatis, ovariis gibbis annulatim muricatis cristatisque.

Boccon. Mus. p. 257. tab. 6. fig. 6. Pinnaria marina Imperati.

Mercat. Metalloth. arm. 6. c. 19. p. 129. fig. add.

Seba Thes. III. tab. 101. no. 1. Corallina falciformis.

Ellis Corall. p. 13. (gall. p. 27. germ. p. 16.) n. 12. tab. 7. fig. b B. Corallina pennata et siliquata, denticulis florem hilium convallium referentibus.

Linn. S. N. X. Sp. 16. Faun. Su. II. 2245. Sertularia Pluma. *S.* denticulis secundis campanulatis, calycibus gibbis cristatis, surculis pinnatis alternis lanceolatis.

Beschreibung.

Es sind die Würzelchen an dieser Gattung entweder herablaufende Röhren, oder sie haben sich als ein loses Gitterwerk über verschiedenes Meerlaub verwickelt angelegt. Die Reiser, welche zerstreut stehen, als eine Sichel gebogen, und federförmig gebildet sind, zugleich aber lanzetförmig ausgehen, haben zu beyden Seiten sehr viele etwas weit auseinander, dabey aber unter sich selbst parallelbleibende Strahlen (pinnas). Der Schaft dieser Reiser ist eine fast in Gelenke abgetheilte Röhre, die überall keine Kelchlein an sich hat. Die Federchen (pinnulae) gehen mehr an der obern Seite der Aeste (Strahlen) hervor, sie selbst aber sind etwas gegliedert, und mit einer Reihe dicht beysammenstehender, und als Schuppen übereinan-

einander liegender Kelchlein besetzt. Diese stellen eine kurze Glocke vor, die aber mit einem Kiel versehen ist, welcher merklich und als ein sehr spitziger Schnabel daran vorraget. Ihr oberer Rand hat acht Zähnchen, wovon zwey, welche zwischen den andern das Mittel halten, sich theils durch ihre schärfere Spitze, theils dadurch auszeichnen, daß sie einander näher, als es bey den übrigen ist, stehen, und oberhalb dem Schnabel des Kiels herabhangend sind. Die beynahe nur einsam ansitzende Eyernester kommen zwischen den Seiderfederchen aus dem befiederten Theile des Stammes hervor. Sie sind groß und nierenförmig, oder einer aufgetriebenen Schote ähnlich, wobey sie sich oben stumpf, unten aber verengert zeigen. Sie sind mit stachlichten Runzeln als mit so vielen Ringen umlegt, und haben noch an ihrer untern Seite nach ihrer ganzen Länge, eine ausgezackte oder vielzähnige Nath. Wenn die Reiserchen trocken werden, so krümmen sie sich hinaufwärts, oder nehmen eine der vorhergehenden Stellung entgegengesetzte Richtung an; es legen sich alsdann die gekrümmten Federchen nahe zusammen, und auf solche Weise hat sie uns Seba abgebildet.

Von dieser Koralline giebt es nun fast so viele Varietäten, als es Wohnplätze derselben giebt. Im **teutschen Meere** kommt sie häufig vor, aber nur allein auf dem schotigten Meerlaube (Fucus siliquosus). Um dasselbe haben sich die Würzelchen als ein irregulaires weitläufig zusammengesetztes Gitterwerk verwickelt angelegt, und die Reiserchen betragen gemeiniglich nur dreyviertels Zoll, selten aber einen ganzen, wie man sie denn auch nur sehr selten etlichemal in Aeste abgetheilt findet. Eben diese Varietät ist es, welche uns Boccone, Ellis und Seba in Abbildungen vorgelegt haben. Man findet sie auch häufig auf dem schwimmenden Meerlaube des Oceans (Fucus natans), als worauf sie zugleich mit der Korallinde des Basters häufig erscheint; allein es sind die Würzelchen, welche an den Stengeln und an den Blättern des Meerlaubes der Länge nach herabgehen, darauf angewachsen; hiernächst sind die Reiser, welche mehr länglicht fallen, und kaum einen Viertelszoll übersteigen, mit etwas weniger Seitenfederchen versehen.

Auf dem wie Heidekraut aussehenden Meerlaube (F. ericoides) des **mauritanischen** Ufers habe ich die allerkleinsten und allerzartesten Reiser bemerkt, wie denn auch die ebenfalls herablaufenden Würzelchen darauf angewachsen befunden werden.

Auf dem **blaufarbigen Meerlaube** (F. versicolor), welches von Ceylon und vom Cap ganz häufig zu uns gebracht wird, (s. Seba III. tab. 102. n. 1.2.) findet man sie oft in der zahlreichsten Menge mit ebenfalls herablaufenden und angewachsenen Würzelchen; aber die Reiser selbst sind mehr als die Hälfte kleiner, jedoch den unsrigen gleich.

Endlich habe ich auch noch eine Varietät von Riesengröße in dieser Gattung aus dem Sicilianischen Meere, und neulich eine andre aus der Tiefe des Atlantischen Meeres erhalten; es betragen nemlich die Reiser zwey Zoll und drüber, obwohl ihre Kelchlein nebst den Eyernestern, ja sogar die ganze Gestalt der Pflanze den übrigen ganz gleich ist. Eine dergleichen hat uns Mercatus in einer saubern Abbildung vorgelegt, und leicht würde man diese Varietät für eine Krauskoralline (S. speciosa) halten, wenn nur die Kelchlein, und besonders die Eyernester dieses verstatten wollten. Man trift also diese Gattung in einem jeden Ocean an.

Anmerkungen.

Aus der Abbildung des Ellis bekommt man von der Gestalt des Gewächses einen nicht ganz richtigen Begrif, wie denn auch in der nach dem Vergrößerungsglase angefertigten Zeichnung, die Figur der Kelchlein ganz und gar nicht genau angefertigt ist. Die Thierchen oder lebenden Blümchen dieser Koralline habe ich noch zur Zeit nicht erlangen können, obwohl ich dieselbe zugleich mit dem schotigen Meerlaube im Winter sehr häufig an die Ufer von Holland ausgeworfen gesehen, und auch oft ganz frisch aufgesammlet habe. Zuweilen aber habe ich an den Federchen einen Streif und in den Kelchlein einen ganz rothen Punkt, welche ich für ein Ueberbleibsel des thierischen Marks halte, wahrnehmen können.

Zusätze.

Den sehr guten Namen, welchen Ellis dieser Art ertheilte, drücken die Franzosen durch Coralline à Cosses aus. Müller hätte denselben ebenfalls behalten, nicht aber einen viel schlechtern dafür annehmen sollen. Er wählte den Ausdruck: Buschkoralline vermuthlich deshalb, weil er die Benennung einer Federkoralline derjenigen Art aufsparte, welche Linne' pennaria benannt hatte, obwohl er auch bey desselben S. Myriophyllum dieselbe Benennung anbrachte. Ist denn aber die teutsche Sprache so arm, daß sie nicht noch immer den Unterschied zwischen pluma und penna solte ausdrücken können? Ich habe also die gegenwärtige Art Pflaumfederkoralline, die andre aber Schreibfederkoralline nennen wollen, damit ich mich vom Linne' und Pallas so wenig als möglich entfernte, und zugleich den gar nicht charakteristischen Ausdruck: Buschkarolline, wegschaffen mögte. Ganz unbemerkt kann es auch nicht bleiben, daß Ellis ebenfalls keine eigentlichen Polypen in dieser Gattung entdeckt habe. Er sahe in den Schoten nur kleine lose Körperchen, wie Saamenkörner, und da er seine Beobachtungen mit stärkern Vergrößerungsgläsern wiederhohlte, so schien ihm nur, wie er selbst sagt, alles von einerley Beschaffenheit und Consistenz mit demjenigen zu seyn, was man in den Bläschen (Eyernestern) andrer Korallinen antrift. Linne' hat in der 12ten Ausg. S. 1309 nur ein paar Worte in dem Charakter abgeändert, in den Anmerkungen aber von den Eyernestern noch dieses hinzugesetzt, daß die ausgezackten

Queerrunzeln in denselben sich voneinander thun, und daß alsdann an denselben nach ihrer ganzen Breite Zweiglein hervorgehen.

* 31. Die Stachelkoralline. Sertularia echinata.

Eine mit gespaltenen Aestchen befiederte Blasenkoralline, deren halb glockenförmige Kelchlein einander gegenüber stehen, und deren Eyernester sich mit einer netzähnlichen und zugleich stachlichten Oberfläche zeigen. Sertularia pinnata, ramulis bifidis, calyculis oppositis semicampanulatis, ovariis reticulato-muricatis.

Linn. Faun. Su. II. 2246. Sertularia echinata. (S. N. XII. Sp. 13. S. denticulis oppositis secundis campanulatis, ovariis gibbis cristatis, surculis pinnatis alternis lanceolatis.)

Beschreibung des Linne'.

Der befiederte Stamm ist lanzetartig gestaltet. Die zu beyden Seiten daran befindlichen Strahlen (pinnae) sind voneinander entfernt, gespalten, und mit Zähnchen (besser Kelchlein) die sich gerade gegenüber stehen, und in ihrer Struktur denen in der vorhergehenden Gattung gleich sind, beynahe schuppenartig übersetzt. Kelchlein (besser Eyernester) giebt es mehrere; sie sind eyrund oder verkehrt eyförmig, und gedruckt, auch mit einem Netzwerke von erhaben liegenden Adern umlegt, und dabey allenthalben mit Stacheln bewafnet. Sie ist an der schwedischen Küste gefunden worden.

32. Die Krauskoralline. (Müller) Sertularia speciosa.

Holl. Zee-Aegret.

Eine steif in die Höhe wachsende und befiederte Blasenkoralline, deren gekrümmte Strahlen beynahe nur auf der einen Seite stehen, und deren glockenförmig erweiterte und mit Zähnchen versehene Kelchlein von einer Stoppel unterstützt werden. Sertularia pinnata rigida, pinnis subsecundis incurvis, calyculis campanulato-effusis dentatis stipulatisque.

Beschreibung.

In denen mir vorgekommenen Exemplaren hatten sich die kleinen Wurzeln, die eigentliche Röhrchen sind, um eine Hornkoralle büschelweise verwickelt angelegt. Die sehr häufigen Reiser werden drey oder vier Zoll lang, sie sind zugleich verdrehet und gekrümmt, auch gefiedert. Der Schaft oder Kiel ist ein dem braunfarbigen Horn ähnliches, steifes, fast cylindrisches und liniengleiches Röhrchen, welches auswendig fast in Gelenke abgetheilt ist, und zwo Reihen von Zähnchen an sich

sich hat. Eben auf den Zähnchen sitzen die Seitenstrahlen gegeneinander über, und sind fast von gleicher Größe; wenn sie aber trocken werden, so werden sie, wie bey der Pflaumfederkoralline nach der mit Kelchlein besetzten Seite zu, krumm zusammengerollt, und bekommen eine graue Farbe. Die fast schuppicht aussehenden Kelchlein sitzen nur an der einen Seite. Sie haben eine beynahe halb glockenähnliche erweiterte Figur, an deren aufrechtstehendem Rande auf jeder Seite drey Zähnchen stehen, wovon das Mittlere verlängert, und zugleich auswärts weit absteht, da hingegen die demselben zur Seite stehenden wenig zu merken sind. Die kleine Stoppel, welche das Kelchlein unterstützt, ist noch einmal so lang, als dieses, und ist angewachsen, krum und abgestutzt. Von Eyernestern habe ich niemals etwas daran gesehen. Der Geburtsort ist Ceylon.

Anmerkungen.

Die bey der Pflaumfederkoralline angezogene Figur des **Mercatus** stellt ebenfalls die **Krauskoralline** recht gut vor; so groß ist die Aehnlichkeit zwischen beyden. Da mir aber die Krauskoralline niemals als aus dem mittelländischen Meere gebracht vor Augen gekommen ist, so ist es sehr wahrscheinlich, daß jene Figur des **Mercatus** eine Varietät der Pflaumfederkoralline von Riesengröße anzeigen soll.

33 Der Fasanenschwanz. (Ellis) Sertularia Myriophyllum.

Engl. Pheasant's-tail Coralline (Ellis).

Eine einfache und befiederte Blasenkoralline, deren unterbrochener Kiel auf seiner einen Seite mit krummgebogenen Seitenstrahlen und mit glockenförmigen, von kleinen Stoppeln unterstützten Kelchlein besetzt ist.
Sertularia simplex pennata, rhachi interrupta, pinnis secundis incurvis, calyculis campanulatis stipulatisque.

**C. Bauh.* Pin. 363. Muscus marinus Filicis folio.
Zanichell. Monogr. Myriophyllum pelagicum.
Ginann. Opusc. tab. II. fig 24. Nom. Zannichelli.
Barrel. Plant. ic. 1292. n. 2. Palma marina.
Petiv. Pl. ital. tab. 2. f. 11. Corallina fruticosa pennata (ex Barrelierio).
Donat. Adr. p. 24. Anisocalicum.
Ellis Corall. p. 14. (gall. p. 28. germ. p. 17.) tab. 8. f. a A. Corallina pennata et falcata, pennas caudae Phasiani referens, caule gibboso.
Linn. S. N. X. Sp. 14. Faun. Suec. II. 2243. Sertularia Myriophyllum. S. denticulis secundis acutis, calycibus cylindricis sessilibus, ramis pinnatis incurvatis.

Be-

Beschreibung.

Die haarfeinen ineinander verwickelten Würzelchen steigen bis an die Stengel herauf. Die Reiser sind einfach, ohngefehr von drey Zoll Länge, und nur an der einen Seite besiedert. An dem etwas länglichrunden, magern, und ein wenig gestreiften Schaft finden sich auch nur schwache Streifen, die aber mit ordentlich gestellten erhabenen Punkten besetzt sind. Es ist aber derselbe in gewissen Abständen gleichsam zerrieben und unterbrochen oder knotigt zu sehen, und gleichwie er unten an seiner einen Seite schwache Spuren von abgeriebenen Seitenstrählchen (pinnulae) vorzeigt, so stellt er sich an dem obern Ende dieser Seite mit einem Federbarte dar. Die nur an einer Seite hervorgehenden und gekrümmten Strahlen, (Federchen) sind aber oben an ihrer eingebogenen Seite mit Kelchlein ganz bedeckt. Ihre Figur ist etwas länglicht, halb glockenförmig, und zunächst dem besiederten Theile des Schaftes (ad rhachin) an beyden Seiten mit einem stumpfen Zähnchen, das eine Art eines kleinen Ansatzes vorstellt, versehen, gleichwie sich auch noch in der Mitte des ziemlich ungetrennten Randes ein gar kurzes spitziges Zähnchen zeigt. Die Stielchen (stipulae), worauf die Kelchlein sitzen, und die etwa halb so kurz fallen, als diese, sind, nur ihre Spitze ausgenommen, angewachsen. Eyernester habe ich niemals daran gesehen. Die Substanz des Stammes hat eine bleiche Farbe, und ist beynahe lederartig.

Anmerkungen.

Des Linné Beschreibung von dieser Gattung beweiset, daß er dieselbe nicht recht angesehen habe; indem er die Kelchlein, denen er sonst den Namen der Zähne giebt, Kelche nennet, und dagegen die Stiftchen, worauf die Kelchlein ruhen, mit dem Namen der Zähne belegt. Die Abbildung des Ellis ist auch eben nicht zum Besten ausgefallen, indessen ist die nach der Vergrößerung ausgefertigte noch vorzüglich genau gerathen. Donati gedenkt bey dieser Koralline eines Kelchs (vielleicht soll es ein Eyernest seyn) von glockenförmiger Figur mit einem ununterbrochenen Rande, welcher sich am Ende befindet. Es sind aber den übrigen Schriftstellern bey dieser Gattung noch zur Zeit weder Kelche noch auch ein dazu gehöriges Thier zu Gesicht gekommen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 10. Sertularia Myriophyllum. S. denticulis secundis acutis, ovariis secundis cylindricis imbricatis, surculis semipinnatis incurvatis.

Ginanni I. p. 16. Miriofillo pelagico.

Forskäl. p. 130.

34. Die Astmooskoralline. Sertularia Hypnoides.

Eine Blasenkoralline, die sich in Reisern darstellt, woran die Aeste, welche an beyden Seiten, gleich dem Bart eines Federkiels hervorgehen, abermals mit sehr vielen Seitenstruhlen versehen sind, und woran die auf einer Seite anstehenden Kelchlein eine glockenförmige, mit Zähnchen besetzte, und in einen Schnabel ausgehende Figur haben. Sertularia surculis pinnato-ramosis pinnulatis, pinnulis creberrimis, calyculis secundis campanulatis dentatis rostratisque.

Beschreibung.

Die röhrartigen, dünnen, und ineinander verwickelten Würzelchen haben eine gelbliche Farbe. Die ebenfalls röhrichten und etwas steifen Reiser aber sehen wie ein dunkelbraunes Horn aus. An diesen siehet man allenthalben kurze Strahlen, (Federchen, pinnulae), welche dicht beysammen, aber auch gleichweitig anstehen. Es sind dieselben durch Einschnitte gegliedert, und gleichwie ein jegliches Glied auf seiner Rückseite zuletzt mit einem kleinen Dorn ausgeht, so zeigt es sich auf der andern Seite schuppicht. Diejenigen Reiser, welche noch klein sind, zeigen sich an ihren beyden Seiten mit Aesten, die immer dünner werden, und beynahe in Gelenke abgetheilt erscheinen, auch gegeneinander über stehen, besiedert. Die mehr vergrößerten hingegen stellen sich mittelst daran abgetretener Theile besiedert dar, und erreichen oft die Länge eines halben Schuhes. Die Kelchlein sind äusserst kurz, halb glockenförmig, und mit einem Kiel versehen, welcher sich in einen Schnabel endigt. An ihrem Rande zeigen sich fünf Zähne, von denen der in der Mitte stehende borstenartig ist, und sich oberhalb dem Schnabel des Kiels vorstreckt; da hingegen die, welche demselben zur Seite stehen, sich ein wenig aufrecht halten. Eyernester habe ich nie daran gesehen. Die getrockneten Reiser sind ein wenig umgedrehet und gekrümmt, gleichwie ihre Aeste und die kleinen Seitenstrahlen derselben nach der schuppicht erscheinenden Seite hingewendet sind. Ich habe große Bündel von dieser Koralline gesehen, die von Ceylon gekommen waren. Die Geburtsstelle ist das indianische Weltmeer ohnweit Ceylon.

35. Die Farrenkrautkoralline. Sertularia Filicina.

Eine ästige Koralline mit ungleicher Oberfläche, deren Aeste hinwiederum andere federartiganstehende Aestchen in der Art treiben, daß die Federchen aus dem nach der Länge gefurchten Astkiel eins ums andere hervorgehen; die Kelchlein sitzen daran, gleich den Schuppen, nur auf einer Seite, und die Eyernester erscheinen (mittelst rauher Querstreifen gleichsam) gegliedert. Sertularia scruposa ramosa, pinnata pinnu-

pinnulataque, pinnulis e rhachis sulco alternis, calyculis secundis imbricatis, ovariis articulatis.

Linn. S. N. X. Sp. 30. Sertularia pennaria. S. denticulis secundis, surculis bipennatis.

Beschreibung.

Der auf drey Zoll und drüber in die Höhe gehende Stamm ist in einige Hauptäste, jedoch mit keiner gewissen Ordnung, vertheilet; er ist dicht und zeiget sich nicht deutlich als Röhre; dabey ist er von aussen grob, nach der Länge gerunzelt, und gleichet einem steif gewordenen Leder. Dessen Farbe fället ins Bleichgelbe. Sie sind allenthalben mit zahlreichen linienförmigen Zweigen, die voneinander abstehen und sich beynahe oder ganz gegenüber bleiben, federartig besetzet. Sowohl an den Aesten als an ihren Seitenstrahlen oder Zweigen bemerkt man auf einer Seite eine Furche. Aus derselben gehen eins ums andre, doppelte Federchen oder feine Nebenstrahlen hervor. Es folgen sich diese Doppelstrahlen dicht hintereinander, sie sind sehr kurz, fast gleich groß, und treten unter sich selbst auseinander, obwohl man sie an den ältern Stämmen unterwärts nicht mehr antrift, weil sie abgerieben sind. Auf eben diesen Federchen nun, und zwar auf der Seite, wo die Aeste gefurcht erscheinen, sitzen die Kelchlein, gleich den Ziegeln sehr dicht aneinander; sie sind ein wenig dick, haben eine halbglockenförmige Gestalt, und sind an dem Stengel fast zweyhörnig. Auf den Zweigen, und nicht weit von ihrem Entstehen an den Aesten, siehet man die Eyernester. Sie gehen aus der Furche in die Höhe gerichtet herfür, sind ein wenig groß, länglich, stumpf und mit rauhen Streifen, welche eine nur wenig schiefe Richtung haben, und damit gegen die auf der Rückseite nach der Länge gezogene Nath hingehen, umringelt. — Einige noch frische und bleichgelbe Exemplare, die beynahe etliche Zoll hoch waren, habe ich aus einer von Indien gekommenen korallinischen Masse abgenommen. Ein anderes mehr schmutziges, dunkelbraunes und sehr großes Exemplar, welches noch seine Eyernester an sich hatte, verehrte mir einmal Herr le Francq de Berghey.

Anmerkungen.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Sertularia pennaria des Linne' zu dieser Gattung gehöre.

Zusätze.

So wahrscheinlich es auch dem Herrn Pallas war, daß des Linne' S. pennaria zu dieser seiner Gattung gehöre, so ist es doch damit so ganz ausgemacht noch nicht. Es beziehet sich zwar Linne' auf die gegenwärtige mit der Zahl 98. bezeichnete Gattung des Pallas, (nur daß er aus einem kleinen Versehen statt Filicina zu schreiben, Speciosa setzet), es war ihm selbst aber noch zweifelhaft es thun zu können. Er behielt also auch bey einer wenigen Abänderung des specifi-

schen Karakters die in der zehnten Ausgabe (S. 813.) bereits anzutreffende nähere Beschreibung von Wort zu Wort bey. Je weniger man nun aus des Müllers Kommentator (VI. 853.) weder von der S. Pennaria des Linne', welcher bey ihm die Federkoralline heisset, noch auch von der Farrenkrautkoralline unsers Autors einen vollständigen Begriff erhält, und sie beyde gehörig zu vergleichen sich im Stande siehet, jemehr wird es Pflicht seyn, den Linne' selbst hier reden zu lassen: S. N. XII. p. 13. Sp. 3. S. Pennaria: S. denticulis secundis, stirpe contorta bipinnata. Die Schreibfederkoralline hat einen verdrehten doppelt befiederten Stamm, welcher an der einen Seite mit Zähnchen (Kelchlein) „besetzt ist. „Der anderthalb Schuh hohe Stengel ist rauh, gedrehet und mit „eins ums andre hervortretenden Aesten, welche beynahe ein Stielchen unter sich „haben, und bey ihrer Entfernung voneinander sich parallel bleiben, besiedert. „Diese Aeste sind abermal mit parallelbleibenden Strahlen, welche aber einander „ganz nahe stehen und sich fast berühren, (so wie man es bey der Schreibfeder fin„det) versehen. Es sind aber diese Strahlen gegliedert, auf der untern Seite „rundlich, an der obern aber mit Schuppen überlegt. Auf solche Weise haben die „Aeste in ihrer Struktur mit den Pflaumenfederkorallinen (S. Pluma) einige „Aehnlichkeit; daß sie aber eine davon verschiedene Gattung sey, ergiebt sich eben „sowohl aus ihrer Größe und Zusammensetzungsart, als auch aus der Annäherung „der Strahlen und aus ihrem ganzen Ansehen."

36. Die Staudenkoralline. Sertularia fruticans.

Eine holzartige aber sich scharf anfühlende Koralline mit Aesten, woran borstenartige Strahen, die auf ihrer einen Seite mit halb glockenförmigen kleinen Kelchen besetzt sind, eins ums andre hervorgehen. Sertularia scruposa lignosa ramosa pinnataque, pinnulis setaceis alternis; calyculis secundis semicampanulatis.

Beschreibung.

In dem hier beschriebenen Exemplare findet sich statt der Basis, ein auf Konchylien sitzender, gelblichgrauer, etwas härtlichter und schwammigter Rasen, der aus vielen ineinander verwickelten und noch dünner als ein Haar ausfallenden Röhrchen ganz ungemein dicht zusammengewebet ist. Aus diesem hin und her sich erhöhenden Rasen kommen nun Reiser hervor, wovon die längsten sechs Zoll betragen. Bey ihrem Ursprunge sind sie dicker, als ein Rockenhalm, und dabey zusammengedruckt. Das Bestandwesen der Reiser ist wie ein holzartiger Kork, auswendig von dunkelgrauer Farbe, und bestehet ans schwachen, geringelten und nach der Länge fortkriechenden Röhrchen, als wovon es auch faséricht erscheint, gleichwie es inwendig ebenfalls röhricht, obwohl dunkelbraun schwarz befunden wird. An

diesen Reisern giebt es Aeste, welche zwar irregulär, aber dennoch als auf einer Fläche, hervorgehen, und ihre Richtung aufwärts nehmen. Wenn sie sich ihrem Ende oberwärts nähern, so werden sie einigermassen rundlich, da hingegen die unten zusammengedruckten Endungen der Reiser an ihren Seiten nicht nur etwa blos flach sind, sondern auch noch Spuren von rinnenförmigen Streifen vorzeigen. Uebrigens ist das ganze Gewächs eins ums andre in zwo Reihen, jedoch etwas weitläuftig gefiedert. Diese Flügelfederchen sind borstenartig, stehen ein wenig voneinander ab, halten sich gerade, und werden hin und her selbst wieder zu Aesten, denen es alsdenn auf beyden Seiten an ähnlichen Federchen nicht fehlet. Die Kelchlein findet man auf der einen Seite dieser Flügel als Federchen; sie liegen daselbst gleich den Dachziegeln übereinander, oder stellen kleine Schuppen von einer halb glockenförmigen Gestalt mit einem gezähnelten Rande vor. Von Eyernestern habe ich an meinem schon ziemlich abgeriebenen Exemplare gar nichts mehr vorgefunden. Ihre Geburtsstelle ist vielleicht das amerikanische Meer.

Anmerkungen.

Es wird die Gestalt dieser Art gewissermassen durch die Figur in des Seba Thesaurus III. Band, Taf. 100. n. 6. ausgedruckt. — Diese sehr seltene und ganz besondere Thierpflanze nähert sich in der Struktur denen Hornkorallen (Gorgoniae) noch mehr als die Heringskoralline, und als die übrigen, die rauh und ungleich sind. Indessen verbindet die folgende und die der gegenwärtigen Gattung untergeordnete Art die Geschlechter der Hornkorallen und der Blasenkorallinen zum allergenauesten miteinander.

37. Die Hornpflanzenkoralline. Sertularia Gorgonia.

Eine holzige, ästige und befiederte Blasenkoralline, woran die Seitenstrahlen ebenfalls befiedert, und mit Zähnchen besetzt, auch mit einer warzigten Rinde umlegt sind. Sertularia lignosa ramosa pinnata, pinnis pinnulatis denticuliferis, cortice ramorum verrucoso.

Beschreibung.

Von dieser bewundernswürdigen Thierpflanze, worin die Natur einer Hornkoralle, und einer Blasenkoralle zusammenkommen, habe ich ein aus Curakao gekommenes sehr vollständiges Exemplar aus den Sammlungen des Durchl. Pr. von Oranien, durch die Güte des Herrn A. Vosmaer erhalten. Der Stamm beträgt fast anderthalb Schuh. Desselben unteres Stammende, welches aus einer Basis von schwammigen, etwas harten und graustaubigen Wesen seinen Ursprung genommen hat, ist an sich selbst gelblichgrau und holzig, der in die Länge gehenden Röhrchen wegen fasericht, und ein wenig gedruckt. Ganz hoch herauf kommen Aeste zum Vorschein, welche beynahe einander gegenüber stehen, etwas länglichrund

 sind,

sind, sich wieder in neun Aestchen theilen, und an beyden Seiten eins ums andre mit Strahlen (Federchen) besetzt sind. Diese Strahlen gleichen denen an der S. setacea gänzlich; sie sind holzigt, und erscheinen der Röhrchen wegen, worauf sie zusammengesetzt sind, streifig; sie stehen einander gerade gegenüber, und haben selbst wieder zu beyden Seiten zarte Borstchen an sich. Diese haben das Ansehen, als wären sie etwas sägeförmig ausgezackt, weil sie oben mit einer Reihe kleiner Kelche von einer halb glockenförmigen und dabey plattgedrückten Gestalt, welche ungetrennet erscheinen, besetzt sind. Die Aeste umgiebt eine Rinde, die jedoch bey den älter gewordenen hie und da abgeschabt ist. Sie ist lederartig, aschfarben, und hat hie und da brustwarzenähnliche Erhöhungen an sich, in deren Mitte eine strahlicht zusammengerunzelte Oefnung zu sehen ist. Ueberhaupt ist die äussere Struktur der Rinde fast wie die bey der Gorg. verrucosa. Diese Warzen der Rinde scheinen hier gerade das vorzustellen, was in den übrigen Blasenkorallinen die Eyernester sind. Obwohl nun die Rinde dieser Gattung auf solche Weise mit der Natur der Hornkoralle überein kommt, so hat sie doch in Rücksicht auf die Federchen die Natur der Blasenkorallinen beybehalten. Da aber die Rinde hie und da über die Strahlen der Aeste sich ausbreitet und anlegt, so scheint es auch, daß dieselben eben durch diese Rinde in Aeste, und die Federchen, die den Strahlen ansitzen, wiederum in diese verändert werden. Der Geburtsort sind die amerikanischen Gewässer.



Sieben-



Siebentes Geschlecht.

Seestauden, Hornstauden, Hornkorallen, Meersträucher. Gorgonia.

Holl. Zeeheester. Franz. Litophytes.

Erklärung.

Ein Thier, das als Pflanze lebt und wächst. Der Stamm ist hornartig, gestreift, wird immer dünner, und hat eine ausgebreitete Basis, auch ist er mit einer mehr weichen, zellulösen und porösen (kalchartigen) Rinde umlegt, woraus Polypen in Blumengestalt hervorblühen.

Was eine Hornkoralle sey.

Das Geschlecht, welchem der Ritter Linne' den beym Plinius bereits vorkommenden Namen Gorgonia beygelegt hat, begreift alle diejenigen Seeprodukte, die bey den Schriftstellern bald Steinpflanzen (Litophyta), bald Steinhölzer (Litoxyla), bald auch Hornpflanzen (Ceratophyta) genannt werden, und auch von einer wirklich hornigen Natur sind, oder sich doch derselben nähern, aber überdem noch, so lange sie im Meere fortwachsen und leben, mit einer ihnen natürlich eigenen Rinde überzogen sind, welche mehrentheils kalchartig, und mit ausgehöhlten Zellen, die auswendig ihre klaffende Oefnung haben, versehen ist. Eben die sind es, welche, in so fern sie noch ihre Rinde haben, vom Börhave Titanoceratophyta, d. i. kalch- oder gipsartige Hornpflangen genennet werden, weil er sie von den Ceratophytis, d. i. von den Seestauden, die durch einen Zufall um ihre Rinde gekommen waren, und von den Arten der schwarzen Koralle (Antipathes) die von Natur ohne Rinde sind, als verschieden betrachtet hat. Boccone begrif sie sämtlich unter der Benennung der korallinischen Seestaude des Lobels, (Corallina fruticosa Lobelii) zusammen, und Imperatus B. 27. Kap. 4. nannte sie das mit Rinde bekleidete Seelaub oeer die Seepalmen (Fucos vestitos s. Palmas marinas).

Erster Anfang der Hornkoralle.

Es nehmen aber die Hornkorallen ihren ersten Anfang von einer Warze, die sich unter der See auf Felsen oder auf andre feste Körper ansetzt und ausbreitet. Diese besteht nun anfänglich blos aus einer Rinde, die gerade von solcher Art ist, als sie hernach um die ganze Staude sich anlegt. Sie zeugt in sich selbst ein dünnes, horniges Blätchen, welches, wenn es stärker geworden ist, aus seinem Mittelpunkte

punkte den künftigen Stamm allmählig hervorsprossen läßt, und dieser wird entweder, wenn die Natur es so mit sich bringt, als ein einfacher Drat oder Faden verlängert, oder nach Pflanzenart in Aeste, nach einem, jeglicher Gattung vorgeschriebenem Gesetze, ausgebreitet.

Ihr Ansehen und Gestalt.

Zu welcher Größe nun aber auch ein Hornkorall bey seinem zunehmenden Wachsthum gelangen mag, und obgleich die Rinde nur bloß noch in den ältern Stauden an den äussersten Enden der Aeste mit ihren Organen fortwächst, so wird dennoch der Umfang der Basis und die Dicke des untern Stammes allemal in einem Verhältnisse mit dieser erlangten Größe angetroffen. Ein Beweis, daß der hornige Theil derselben, welchen wir, nach dem Beyspiel andrer Bäume und Stauden, ihr Holz nennen wollen, aller Härte ungeachtet, allenthalben wachse, lebe, und nicht weniger in der Dicke, als Höhe und Breite zunehme, wenn gleich die Werkzeuge (organa) der Rinde an dem untern Stammende und an dem Fußstücke nicht mehr dazu dienen können, dafern nur noch der Stamm durch die äussersten Aeste seine Nahrung erhält. Es ist aber sehr wahrscheinlich, daß dieselbe von den Werkzeugen der Rinde, nemlich von den aufblühenden oder polypentragenden Poren derselben eingezogen, und gehörig zubereitet werde. Es ist daher auch in allen Seestauden wahrzunehmen, daß sie ein über die Felsen ausgebreitetes, ja gleichsam ein darauf ergossenes Fußstück (basis) und einen Stamm haben, der sich von unten an gegen die borstenähnlichen Enden der Aeste zu allmählig verengert.

Ihr Holz.

Das Holz der Hornkorallen, und gleichsam das Skelet des als Pflanze wachsenden Thieres, ist in den mehresten Gattungen von einer hornigen Natur, und bald sehr brüchig, ja fast wie Glas zerbrechlich, bald aber von einer biegsameren, und etwas zähen Beschaffenheit, so daß es in einigen Arten wohl gar mit dem Leder übereinkommt, oder beynahe knorpelartig ausfällt, und auch im trocknen Zustande wenigstens an den äussern haardünnen Spitzen der Aeste in Runzeln zusammentrit. Nur bey sehr wenigen Gattungen findet man dasselbe von einer Consistenz, die dem Holze der Erdstauden beynahe gleichkommt, als welchem es auch bey der G. Placomus, superosa und nodosa *) so wie in der Farbe, also auch in der fibrösen Beschaffenheit ähnlich ist. Doch aber giebt es in dem ganzen Geschlechte seine thierische Natur dadurch zu erkennen, daß es beym Verbrennen grade denselben Geruch verbreitet, als andre thierische Theile, welche sie auch sind, alsdann von sich geben. Dieses Holz nun, es sey von dem Fußstück, oder von dem Stamm überhaupt, hat ein blättrichtes und fibröses Gewebe. Was die Blättchen (Lamellae) betrift, so sind sie gleichsam Cylinder, die ineinander stehen, und daher auch bei einem quer

*) Eine mit diesem Namen belegte Hornkoralle findet man nirgends in dem Werke besonders beschrieben; wahrscheinlicher Weise zielet der Verfasser auf die G. Coralloides. A. d. U.

quer durchgeschnittenem Stamme oder Aste, gleich den Jahrwüchsen eines Baums, bald weiter auseinander, bald enger zusammenstehende concentrische Cirkel abgeben, zwischen welchen man nur zuweilen eine dünne Lage von kalchartiger Materie antrift. Diese Cirkel lassen sich vornehmlich an starken Stammenden zum deutlichsten sehen. In dem Fußstücke pflegen die Blätchen gleich enge zusammengeschoben, ja noch weit dichter aufeinander zu liegen, und werden an dem Steine, der ihnen zur Unterlage dienet, grade so aufgeklebt befunden, als man es bey den Flechsen der Thiere an den Knochen gemeiniglich wahrnimmt. Dennoch aber giebt es unter denen zu beschreibenden Arten eine einzige, nemlich die G. Scirpea, von deren Fußstück wir anmerken werden, daß es in die allerdünneste Blätchen auseinander gesetzt sey.

Bey solchen Arten, die ein zäheres Holz haben, kann man die Holzlagen ganz leicht der Länge nach in unzählige Fibern zerreissen. Und eben von diesen Fibern lassen sich diejenigen Streifen herleiten, welche man auswendig an dem hornigen Holze der Seestauden der Länge nach so oft wahrnimmt. Man sieht mit Beyhülfe eines Vergrösserungsglases sehr bald, daß diese Fibern gleich denen im Holze der Bäume hohle Röhrchen sind, die aber nur ein gewisses Erstarren enge gemacht hat. Daß aber diese fibröse Substanz des Holzes von den inneren blättrigen und allmählig veränderten Lagen der Rinde hervorgebracht werde, davon scheinen folgende Bemerkungen den Beweis zu geben. Man beobachtet nemlich zuerst sehr leicht, daß die Rinde nach dem Fußstück zu, sich sehr dünne macht und sich sogar verliehrt, da sie hingegen an den kleinern Aesten vorzüglich dick ist. Auch ist die blättrige Textur des Holzes in den jüngern Aesten äusserst zart, und man vermißt sie nicht nur bey der ersten Anlage oder Anfange der Seestauden, sondern auch in den Endspitzen der Aeste ganz und gar; und endlich ist die Struktur desselben ganz organisch. Indessen könnte die sehr verschiedene Natur der Rinde, und daß sie sich so leicht von ihrem Holze absondern läßt, auch den Gedanken veranlassen, daß die Holzlagen vielmehr aus dem innerhalb der Rinde abgesetztem Safte ihren Ursprung hätten, oder daß das Holz, wie die Knochen der mit Blut versehenen Thiere innerhalb der Beinhaut angewachsen, ebenfalls erzeugt, vermehrt, und allmählig hart würden. Wie es nun aber auch immer mit dem Entstehen desselben zugehen mag, so ist doch oben bereits dargethan worden, daß das Holz in der noch lebendigen Seestaude durch eine in sich gezogene Nahrung (intus susceptio) beständig fortwachse.

Dieses hornige Skelet ist es auch vornehmlich, welches die Hornkorallen von den Seekorken (Alcyonia), als welche sonst in ihrer Struktur mit jenen so ziemlich überein zu kommen das Ansehen haben, hinlänglich unterscheidet. Dennoch giebt es eine Thierpflanzenart, welche den Hornkorallen sowohl dem Ansehen, als auch der Konsistenz und Struktur nach besonders nahe kommt, nur daß sie bis ins

inwendige Mark hinein von einer einförmigen Substanz ist, und ganz und gar kein Holz hat. Ich will hiemit auf die G. radicata, dessen Beschreibung unten folgen wird, gesehen haben.

Die Rinde. Jegliche Gattung dieses Geschlechts hat eine ihr eigene Rinde [a]), worin es offenbar eine organische Struktur giebt; daher es denn auch einem jeden, der nur einige Aufmerksamkeit darauf verwenden will, einleuchtend werden wird, daß dieselbe nicht etwa eine zufällig angelegte Kruste, sondern vielmehr eine von der Natur bestimmte Einhüllung dieser Seesträucher, ja sogar eines ihrer wesentlichsten Theile sey, von welchem es abzuhängen scheint, daß sie leben, wachsen, ernährt und fortgepflanzt werden.

Von der sehr verschiedenen Struktur der Rinde, werde ich bey denen Arten, die ich beschreibe, um so mehr alles, was davon zu merken ist, beybringen, als sie uns zu dem Unterschiede der Arten den Hauptcharakter darbiethet, und als es gewiß ist, daß bey den Schriftstellern in Absicht auf dieses Geschlecht weit weniger Verwirrung und Ungewißheit eingeschlichen seyn würde, wenn man die nähere Kenntniß derselben nicht so sehr vernachläßiget hätte. Eine ganz zuverläßige Beobachtung bey allen und jeden Hornkorallen ist es, daß in der Rinde derselben eingeschnittene Zellen vorkommen, die mehrentheils nach einer gewissen Ordnung vertheilt, und mit einer sehr kleinen Oefnung versehen sind. Diese Zellen liegen bald innerhalb der Substanz der Rinde ganz verborgen, bald ragen sie auswendig in Gestalt von Wärzchen oder als kleine Kelche daran hervor. Sie pflegen gemeiniglich in ihrem Innern ein schleimichtes Wesen zu enthalten, welches ganz gewiß das Ueberbleibsel von denen darin befindlichen Polypen oder thierischen Blümchen ist, als auf deren sternförmigen Struktur, aus der bey vielen Seestauden vorkommenden Figur der Poren, und aus der Analogie, sich gar leicht ein Schluß machen läßt. Was mit noch größerer Gewißheit und ausführlicher davon gesagt werden könnte, das muß erst an denen noch lebenden Seestauden erlernt werden. Und allerdings ist es zu bedauren, daß wir wegen der großen Nachläßigkeit der Italiener, welche von dem ihnen so nahen mittelländischen Meere zur Betrachtung dessen Schätze vergeblich eingeladen werden, bisher noch zu keiner mehr genauen und gewissen Kenntnis derselben haben gelangen können.

Ueber-

[a]) Ein ganz ausserordentliches und seltsames Exemplar befindet sich in dem Kabinet des Herrn Gevars, Burgermeisters der Stadt Rotterdam. Es hat nemlich ein und ebendieselbe Staude, ohne daß sich an den Aesten selbst irgend ein Unterschied zeigte, zum Theil die Rinde von der G. verrucosa, zum Theil von der G. Coralloides an sich. Indessen giebt es ja auch mehrmals verschiedene so genau mit einander verwachsene Steinflechten (Lichenes), daß man sie oft nur für eine einzige Pflanze halten sollte.

Ueberhaupt aber bemerken wir noch an dieser Rinde, daß sie gegen das untre Stammende, und nach der Basis zu sehr dünne werde, und fast gar keine Poren und Zellen mehr an sich wahrnehmen lasse, wie denn diese bey den ältern Exemplaren gänzlich verschwindet. Dagegen wird sie an den Aesten nach einem umgekehrten Verhältniß ihres Holzes nur desto reichlicher und dicker befunden, je jünger diese sind; wie sie denn an den borstengleichen Enden der kleinen Ruthen grade am dicksten ist, so daß auch die Spitzen derselben damit beständig verhüllet und darin eingeschlossen sind. Indessen läßt sich dieses angezeigte Verhältniß der Rinde an keiner Art so deutlich nachweisen, als der Gorg. Antipathes.

Es fehlt endlich auch nicht an Gelegenheit, zu bemerken, daß die Hornkorallenrinde auf andere fremde, ihr nahe gelegene Körper ausgebreitet werde, und daß sie dieselben zuerst mit einer rindenartigen Kruste, hernach auch mit einer Scheide von Horn überziehe, und ganz einsperre, welches denn ein neuer Beweis ist, daß die dem Horn so nahe kommende Substanz aus der Rinde entstehe. Man findet z. B. mehrmals, daß verschiedene Meereicheln, besonders aber, daß die Calceoli, welche uns von dem sehr scharfsinnigen Ellis beschrieben worden sind, den Hornkorallen anhängen, und wenn dieses an solchen, die noch im vollen Wachsthum stehen, geschehen ist, daß sie nachher auf die so eben angezeigte Weise mit Rinde überzogen worden sind. Eben dasselbe kommt auch bey den Bäumen vor, als welche die ihnen nahe genug gebrachten Körper mittelst einer allmählig entstandenen Beule umfassen, sie endlich auch mit Rinde und Holz gänzlich einschliessen; und auf einer davon nur wenig verschiedenen Art geschieht es bey denen verletzten Thierknochen, daß der reichlich zufliessende Saft allerley fremde Körper, z. E. bleyerne Kugeln mit einer Beinhaut überziehet. Fast aus gleichem Grunde wachsen auch zwey Aeste zusammen, wenn sie einander bis zur Berührung nahe bleiben. Daß dieses sich aber so wie in andern Thierpflanzengeschlechtern, also auch bey den Hornkorallen, von selbst zutrage, sehen wir sehr oft, indem es bey den mehresten derselben zur Vereinigung und Anschweissung der Aeste mehr nicht bedarf, als daß sich diese einander nur leicht berühren.

Und da es nun, so wie bey vielen andern Thierpflanzen, also auch bey den Hornkorallen gewöhnlich ist, daß ihre Aeste sich auf einer Fläche [b]) ausbreiten, wie denn die Natur dabey mehrmals mit aller nur möglichen Sorgfalt verfährt; so geschieht

Die Art ihres Wachsthums.

b) Von denen vielen Arten die ich anzuführen habe, sind es nur sehr wenige, nemlich allein die G. anceps, suberosa, Antipathes und Reseda, welche von dieser Norm beständig abweichen, indem sie ihre Aeste nach allen Gegenden ausbreiten, da hingegen alle übrigen ihre Aeste beständig in eine Fläche ausspannen, obgleich dieselbe auch mehrmals nicht eben die vollkommenste zu seyn pflegt.

schieht es auch, daß einige von denen Arten, welche sehr viele Aeste treiben, und die an diesem Gesetze der Natur besonders gebunden zu seyn scheinen, mit ihren unter einem vorzüglich großen Winkel weit auseinander gesperrten Aesten, als wobey der Zusammenlauf weniger denselben ganz unvermeidlich ist, zu einem Netz, oder Gitterwerk miteinander verwachsen. Denen beyden bekanntesten und beständig also gebildeten Arten habe ich noch zwey andre, die besonders selten sind, zur Seite gesetzt. In andern Arten wird ein solches Zusammenwachsen der Aeste mehrmals nur als zufällig bemerkt.

Von den mehresten Hornkorallen ist zuletzt auch noch dieses gewiß, daß sie im Meere nicht nach jeder Richtung fortwachsen, wie man bey den steinigen Korallen dergleichen wahrnimmt; sondern daß sie mit ihrem Stamme und Aesten allzeit in die Höhe gehen. Es hat Catesby (III. S. 13.) dieses von der G. Ceratophyta und Flabellum ausdrücklich versichert, und ich selbst habe auch Exemplare von diesen und von noch andern Arten gesehen, welche, ungeachtet sie unten an einem abhängigen Felsen entsprungen waren, doch mittelst einer Krümmung des untern Stammendes heraufwärts zu gehen sich bestrebt hatten.

Zusätze.

Es wird hoffentlich dem Leser nicht unangenehm seyn, wenn wir ihm über den ursprünglich griechischen Namen Gorgonia, welchen Linne' und Pallas diesem Geschlecht vorzüglich zugeeignet haben, eines und das andre sagen. Γοργὸς bedeutet soviel als geschwind, frühzeitig und beweglich. Aller Wahrscheinlichkeit nach erhielten gewisse Inseln, die von Afrika auf der Abendseite entfernt zu liegen von den alten Erdbeschreibern angegeben werden, daher den Namen Gorgades, daß ihre Einwohner für lauter hurtige, thätige, tapfre und schädliche Leute gehalten wurden. Sogar die Weiber dieser Inseln thaten es darin den Männern noch zuvor, und werden als solche beschrieben, die an ihrem Körper rauh und voller Haare waren, (s. *Salmasii* Plin. exerc. II. T. S. 915. a). Vielleicht daß der Nebenbegrif, da τὸ γοργον so viel als schrecklich bedeutet, dadurch mit eingeführt worden ist; und wer wüßte es nicht, daß Augen, die Schrecken verursachen, gorgonei oculi heissen. Wenn daher in der Fabelgeschichte des Phorcyus drey Töchter, die Scylla, Medusa und Schenio, welchen noch die Euryale als die vierte beygefügt zu werden pflegt, den Beynamen Gorgones bekamen, so waren eben ihre schreckenvollen Augen, nebst der übrigen wiedrigen Gestalt, die Ursach davon. Martial B. IX. c. 25. sagt:

> Avertam vultus, tanquam mihi pocula Gorgon
> porrigat, atque oculos oraque nostra tegam.

Und wenn Claudianus von der Medusa besonders spricht, so heißt es: rigida cum Gorgone Perseus; womit auch Ovidius Metamorph. B. III. v. 718 zu vergleichen.

gleichen. Diese Amazonen, deren Vater von einigen auch schon den Namen Gorgon erhält, sollen ihren Aufenthalt entweder jenseit des mittelländischen Meeres in der Gegend der Hesperiden, oder in den Gorgadischen Inseln am äthiopischen Meere, oder gar im Eingange der Hölle gehabt haben. Ihrer Gestalt nach, werden sie überaus häßlich beschrieben. Sie hatten Schlangen statt der Haare, Drachenköpfe, Schweinzähne, und verwandelten alles, was sie ansahen, in Stein. Vielleicht dachte man sich aber gewisse schädliche Thiere in Afrika dabey. Dem sey nun, wie ihm wolle, so blieb bey dem Worte Gorgon der Begrif, daß es alles dasjenige sey, wobey man aus Furcht **starr** und gleichsam **steinhart** werde. Wenn nun Plinius von der rothen Koralle die Meinung hatte, daß sie, so weich sie auch in dem Meere noch wäre, sehr bald an der Luft sich zu einem steinharten Körper verändere, so führt er sie nicht nur bloß unter die Edelsteine auf, sondern er billigt auch den ihr beygelegten Namen Gorgonia. Im 37sten B. Kap. 10. sagt er: Gorgonia nihil aliud est, quam Corallium, nominis causa, quod in duritiem lapidis mutatur.

Mit weit besserm Grunde hat aber nun Linne' dieses Wort bloß für die Hornkorallen bestimmt; denn sie haben die Eigenschaft an sich, daß sie unter dem Wasser eine weit bessere Biegsamkeit zeigen, als in der Luft, wo sie bald erhärten und steifer werden. Ueberdem ist ihre kalchartige Rinde größtentheils steinartig, als wovon sie auch schon den Namen der Steinpflanzen (Litophyta) erhalten haben; und da sie zum Theil mit ihrer staubigten und unordentlichen Bildung mehrentheils wenig Ansehen und Reitz haben, so ist das Wort Gorgonia gewiß vorzüglich passend für sie.

Linne' Begrif von den Hornkorallen, worunter er alle Arten zählet, die Pallas unter einem besondern Geschlecht, das er Antipathes nennet, versammlet hat, stimmt in der 12ten Ausgabe S. 1289. mit dem, wie sie Pallas darüber ausgedrückt hat, gänzlich überein. Er erklärt seinen Begrif auch noch durch eine eben so kurze als bündige Anmerkung, die nicht nur noch mehr von seiner Uebereinstimmung zeuget, sondern auch über das animalische der Hornpflanzen noch etwas mehr Licht verbreitet. Er sagt: „Die Hornpflanzen gehen mittelst „einer deutlichen Metamorphosis aus einem pflanzenartigen Wachsthum in eine „thierische Natur über. Als Pflanze ist sie gewurzelt, und wächst nach Art des „Meerlaubes (Fucus) mit einem ästigen Stamme aufwärts. Da sich aber „desselben Rinde allmählig zu Holze verhärtet, so bekommt der Stamm auch neue „concentrische Ansätze, die man die jährlichen Ringe desselben nennen kann. Zwi„schen ihnen, (innerhalb dem Stamme), findet sich noch ein beseeltes oder thieri„sches Mark, welches mit blühenden Thierchen zum Vorschein kommt, von wel„chen man angemerkt hat, daß sie sich selber schliessen, öfnen, bewegen und Ge-

„fühl haben, auch die herbeyschwimmende Nahrung einsammlen, und durch den „Mund im reichen Maaße einziehen.“

Wer den Ellis gelesen hat, wird finden, daß Linne' das vornehmste zusammengefaßt, was derselbe über die Hornkorallen gesagt hatte. Ellis hat in der Geschichte der Korallinen Cap. VI. mit deutlichen vergrößerten Abbildungen uns zuerst gezeigt, theils daß die jungen Hornkorallensprossen, welche der Länge nach durschnitten worden sind, in der Mitte eine dünne hornartige Röhre mit einem weißlichten, dem Mark zu vergleichenden Wesen darin enthalten, theils daß die in und an der Rinde sitzende und jeder Art eigene Zellen, nebst denen darin angewachsenen Polypen, vermittelst eines dünnen, fleischigten Wesens, durch die Mitte der Stengel und Aeste der Hornpflanze, wenigstens bey gewissen Arten, als durchgehend ganz deutlich gesehen werden können, nachdem man sie mittelst eines sauren Auflösungsmittels von dem kalchigten Ueberzuge entkleidet hat, theils daß die den Jahrringen im Holze ähnlichen concentrischen Ansätze, wodurch die Dicke des Stammes und der Aeste in den Hornkorallen zunimmt, aus lauter im Umkreise gestellten und der Länge nach dicht aneinander gefügten, ja sogar zusammengeleimten Fasern, die aber eigentlich zusammengedrückte und eingeschrumpfte Röhrchen sind, bestehen, ohne daß sie unter sich selbst, noch auch die daraus erwachsenen Jahrringe mittelst gewisser nach der Horizontallinie angebrachter Vereinigungsfasern, gleich dem Holze selbst der wirklichen Meerpflanzen, zusammengehalten und ineinander gewebt würden. Nach allen diesen Gründen, wozu noch kommt, daß die Rinde, nebst der hornartigen Substanz beym Verbrennen einen thierischen Geruch, gleich gebratenen Austern verbreiten, und viel flüßiges Salz liefern, auch daß man selbst an den größten bis 16 Fuß langen Hornpflanzen niemals eine Art von Saamengefäßen entdeckt habe, sahe sich Ellis bewogen, in diesen Meerprodukten blos ein Mark von Thieren, und nicht zugleich einen vegetabilischen Bau anzunehmen. Da er hierinn vielleicht zu weit gieng, oder sich nicht behutsam genug ausgedrückt hatte, welches auch dem besten Schriftsteller begegnen kann, so haben Linne' und Pallas, dem Begrif einer Thierpflanze gemäß, das Vegetabilische so wenig als das Animalische in ihnen verkannt. Jenes weiset das bloße Auge nach, indem es Stamm und Aeste, obgleich mit keinen Blättern besetzt, wie auch vorzügliche Theile, und eine Verstärkung derselben mittelst der an ihnen befindlichen Rinde dabey giebt; dieses aber wird größtentheils mit Beyhülfe guter Vergrößerungsgläser ins Licht gesetzt, und zeigt sich, wenigstens bey einigen Arten ganz deutlich, eben sowohl in dem Innern der pflanzenähnlichen Horngewächse, als in der kalchigten Rinde, und den vielen darin sehr regelmäßig angebrachten Zellen.

Das Fußstück der Seestauden hat zuweilen wirklich das Ansehen von einer knorrigten Wurzel einer Erdpflanze oder eines Baums; odtr es befestigt sich auch die Seestaude wohl mit einzelnen starken Fäden, die gleichsam als so viel Schnüre oder Bänder das ihrige zur Aufrechthaltung des Körpers beytragen. Wenn man also bloß nach dem äussern Ansehen urtheilen will, oder diese Fäden nicht als Röhren betrachtet, welches sie doch zu seyn scheinen, so könnte man den **Marsigli**, der ihnen alle Wurzeln abspricht, desfalls einer Uebereilung beschuldigen.

Von dem sogenannten Holze der Hornkoralle kann man noch überhaupt folgendes anmerken: 1) Es läßt sich das hornartige Holz, so steif und hart es auch in freyer Luft geworden ist, zumal bey den dünnern Aesten, im Wasser bald wieder weich machen, nur leidet die Rinde dabey. 2) Beym Zerbrechen sieht es auch inwendig wie ein zersplittertes Holz aus. 3) Auswendig ist es dem blossen Auge nach, besonders an jungen Aesten, mehrmals glatt, und gleichsam geflossen. 4) Je älter es ist, desto dunkler wird auch die Farbe daran befunden. 5) Im Feuer zeigt es sich zwar gewissermassen wie ein andres Thierhorn, allein es hat Hanov in den **Seltenheiten der Natur** II. B. S. 414. wo er eine von ihm sogenannte dunkelgelbe Hornstaude mit einer gelblichen Rinde beschreibt, und die eine Art des Geschlechts Antipathes zu seyn scheint, noch einigen Unterschied dabey bemerkt. „Wenn, sagt er, Haare, Horn, Fischbein ꝛc. angezündet werden, „so giebt es dabey ein kleines Geknister, welches von der ausbrechenden Luft her„rühren mag; die Hornstaude hingegen samt der Rinde entzünden sich still und „wenig, so daß es vielmehr ein Anglühen als ein Brennen ist. Jene laufen „durch Brennen in einen Klumpen, der sich erhebt und aufschwillt, wenn es „weiter gehitzt wird; diese läuft nicht zusammen, blähet sich auch nicht auf, son„dern bleibt fast in ihrer vorigen Figur, Größe und Lage, so daß auch die kleinen „Erhebungen nicht vergehen, wenn es ausbrennet. Der Geruch von jenen hat „mehr Fettes, schweflichtes oder öhlichtes in sich, dergleichen sich auch bey dem „Leder findet; bey diesen aber ist er mehr salzig, als etwa bey Salmiak oder halb „urinösen Salzen. Der Rest beym Thierhorn ist ein schwarzes Wesen, welches, „wenn es auch eine Weile glühet, doch nicht weiß wird; dagegen die Materie der „Hornstaude in der Flamme glühet, wie Eisendrat, und wenn man es heraus„nimmt, ist es schneeweiß. Hierinn kommt es den Krebsschaalen bey, die „auch zu einer weissen Kalcherde in der Flamme werden, und eben so erst schwarz, „und bald weiß werden, auch ohne merkliehen Abgang immer so wegglühen, aber „der Geruch ist bey den Krebsschaalen anders. Die Kalcherde von der Horn„staude zerreibt sich leichter auf der Zunge, als von den Krebsschaalen, und löset „sich völlig auf, da sie etwas süßlich schmeckt. Woraus man den Nutzen dieser „Hornstaude in der Arzneykunst einsehen kann. Wenn man die Schale von einer

„großen

„großen Teichmuschel brennet, so ist ihr Geruch dieser gebrannten Hornstaude „ähnlicher, als gebranntes Horn, aber jene läuft auch ein, und wenn sie weiß „gebrannt ist, so ist der Kalk viel härter, und schwerer aufzulösen.“

Die Zellen und Theilchen der Rinde lassen nicht selten in der hornartigen Substanz tiefe Eindrücke zurück, und dringen, wie Ellis angemerkt hat, zuweilen bis in den allerletzten Kreis, welchen die faserigten Röhren bilden, hinein; worin denn abermals zwischen der rothen Koralle und den Hornpflanzen eine Uebereinkunft gefunden wird, die sonst schon in Rücksicht auf den Lauf und Stellung der Röhren des Stammes ꝛc. und der mit sternförmigen Oefnungen gleichsam durchstossenen, porösen Rinde merklich genug wird.

Bis jetzt kennet man nur drey Hauptfarben der Rinde, nemlich roth, gelb, und weiß; doch leiden diese Farben manche Abänderungen. Die trocknen Hornkorallen verändern mehrentheils ihre Farben. Unter der weissen Rinde ist das Holz mehrentheils olivengrün, unter der rothen allzeit schwarz. Bey den chymischen Versuchen brachte Marsigli aus den Hornkorallen weit mehr flüchtiges Salz, als aus dem Hirschhorn, heraus.

Mercatus in Metalloth. S. 133. sagt: daß die Weiber die frisch aus dem Meere abgeschnittenen Seebesen (G. verrucosa) im Wasser kochen, und mit diesem Wasser der Haut ein gutes Ansehen geben.

*) Netzartig geflochtene Hornkorallen.

1. Der Seewedel. (Müller). Der netzförmige Meerwindweher. Gorgonia Ventilabrum.

Holl. Groote Seewajer. Malaisch. Accarbaar Kipas.
Sin. Pabaytsjin; On-haytsjin.

Eine netzartig geflochtene Hornkoralle, deren gedruckte Aeste mit einer hochrothen, warzigen Rinde umlegt sind. Gorgonia reticulata, ramis compressis, cortice ruberrimo verrucoso.

Rumph. Amb. VI. p. 205. tab. 79. f. 1. Flabella marina.
**Linn.* Hort. Cliff. p. 840. Lithoxylum retiforme, ramulis opposite compressis, (fructificationibus subrotundis exsertis prominentibus.) S. N. X. Sp. 2.

Beschreibung.

Es ist ein irregulaires und mehrentheils mit einiger Rundung ausgespanntes Netz von einem ganz weitem Umfange, worin die Maschen ebenfalls irregulair und ziemlich groß ausfallen. Das untre Stammende ist etwas länglichtrund und sehr kurz, oder es fehlt auch dergleichen oft ganz; dabey ist es gestreift und in sehr

sehr viele Aeste vertheilt. Diese gehen auf einer ihnen allen gemeinschaftlichen Fläche fast in gleicher Weite voneinander, und zugleich gebogen daraus hervor, und werden durch mehrere überzwerg oder schief weggehende und sich anschliessende Aestchen netzartig miteinander verbunden. Wenn das Holz in den Haupt- und Nebenästen seiner Rinde beraubt worden ist, so findet man es sehr gedruckt, nemlich so, daß die Ränder der Aeste und Aestchen denen Oberflächen des Wedels entgegen gehen. Dabey ist es steif und schwarz, obwohl es sich bey jüngern Exemplaren biegsam und von dunkelbrauner Farbe zeigt. Die Rinde ist stark roth, kalchartig, zerreiblich und verursacht, daß die gedruckten und scharfrandigen Aeste eine länglichrunde Figur erhalten; sie ist allenthalben mit kalchähnlichen, aufgeschwollenen und geöfneten Zellen, als mit so viel Wärzchen, sehr reichlich besetzt.

An kleinen Exemplaren findet man die Maschen des Netzes nur enge, und beynahe viereckig, und die Hauptäste sowohl als die sich anschlirssenden Querästchen fast von gleicher Dicke. Dagegen giebt es bey großen Wedeln, als dergleichen einen, Rumph hat abbilden lassen, große, breite Aeste, welche als ein weitläufig geflochtenes Netz zusammenhängen. Daran zeigen sich auch noch kleine Aestchen, die aus den Seitenflächen der größern Aeste entspriessen, jedoch noch nicht als ein Gitterwerk zusammenhängen. Hieraus erhellet auf das deutlichste, daß das Holz mittelst in sich gezogener Nahrung sowohl der Länge als Breite und Dicke nach zunehmen. Der Geburtsort ist das ostindische Meer.

Anmerkungen.

Rumph hat die Seewedel in einfache und vielfältige eingetheilt. Von den einfachen sagt er, daß ihr Umfang fast rund sey, und daß ihre Zähne, gestreiften und eckigten Aestchen mit einer dunkelröthlichen, zuweilen schwarzen, sandigen und brüchigen Rinde bedeckt wären. Und damit hat er gewiß diese unsre Gattung gemeint, als welches auch durch die von ihm beygefügte Abbildung bestätigt wird. Der Varietät aber, welche er die Vielfältige nennet, und die aus sehr vielen Flächen oder Netzen unordentlich zusammengehäuft ist, legt er eine rothe, zerbrechliche, zuweilen auch weißliche Rinde bey. Noch setzt er von ihr hinzu, daß sie zwischen kleinen Kieselsteinen, und selten höher, als eine Spanne, wachse, da hingegen die erste Varietät bis zu einer Höhe von vier Fuß herauf gehe. Es wird daher wahrscheinlich, daß er mit dieser Nachricht auf unsre zunächst folgende Art gesehen habe. Noch sagt Rumph von seinen Seewedeln, daß sie, wenn sie frisch aus dem Meere kommen, mit einem ihnen natürlichen Schleime bedeckt gefunden würden; daß sie einen starken dem Meerwasser gleichen Geruch verbreiteten, daß sie im Meere noch tiefer, als selbst die schwarze Hornkoralle (G. Antipathes) zu stehen pflegten, und daß sie nirgends häufiger wüchsen, als bey den Inseln Amblau, Manipa und Kerang, gleichwie in dem Busen von Amboina nur zwergartig und eben nicht

zierliche Gattungen angetroffen würden. Die Benennungen dieser Art, welche ihnen die Chineser geben, wollen nichts mehr, als schwarze und weisse Bäumchen sagen.

Zuletzt muß ich noch erinnern, daß Linne' die bey diesem Seewedel angezogene Stelle des Rumphs zu den fächerförmigen Schwamm (Spongia flabelliformis) hätte ziehen sollen, als wohin sie eigentlich gehört. So wie aber Linne' fast allenthalben mit seinen Synonymen sehr viele Fehler begeht, so geschieht dies auch in denen zur Thiergeschichte gehörigen Theilen, und vornehmlich in demjenigen, dessen Gegenstand die Thierpflanzen sind.

Zusätze.

Linne' hat in der 12ten Ausgabe des Systems ausser der Ausmerzung der fehlerhaften Synonymen in dem Charakter dieser Art, noch die Worte cortice ruberrimo hinzuzusetzen nicht unterlassen.

2. Das Seenetz. Gorgonia Reticulum.

Ein Hornkorall, das mit seinen sehr vielen länglichrunden und von einer rothen warzigten Rinde umgebenen Aestchen ein Netz vorstellet. Gorgonia reticulata, ramulis creberrimis *teretibus*, cortice rubro verrucoſo.

**Rumph.* Amb. VI. p. 205. Flabellum multiplex.

Seba III. tab. 107. n. 6. et tab. 105. n. 1. b. Frutex lignoſus, planus, inſtar ventilabri, ramulis inter ſe concretis, cruſta tartarea, rubra, undiquaque contectus.

Beschreibung.

Fig. 27. Diese Gattung hat bisweilen das Ansehen des Seewedels; mehrentheils aber kommt sie mit der Figur des Seba überein. Das kleine Netz steigt in seiner Höhe selten über eine Spanne, man treffe es nun als ein einfaches oder als ein zwiefaches an, oder das wohl gar mehrere Flächen untereinander verbunden, übers Kreuz sich aneinander hängt, dabey aber einen länglichten, meist runden Umfang hat. Das ziemlich kurze Stammende beträgt etwa einen Zoll, und theilet sich gabelförmig in mehrere Aeste. Diese gehen auf der gemeinschaftlichen Fläche mit einiger Biegung und weitschichtig hervor, daher sie denn auch hie und da netzartig zusammen verbunden sind. Gleichwohl giebt es auch Exemplare, bey welchen dergleichen netzartige Vergliederungen weniger vorkommen, (Seba III. tab. 105. f. 16). Das Holz, welches in allen Aesten eine vollkommen länglichrunde Figur hat, ist hart, und von aussen grau und glatt. Die Rinde, welche zu Stein wird, zeigt sich uneben, oder mit Spuren von Warzen. Ihre Farbe ist verschossen roth, und bey einigen Exemplaren auch wohl bleichgelb. Unter allen Horn-

Hornkorallen hat diese das meiste Gewicht. Ich habe die Beschreibung der an andern Orten sehr selten vorkommenden Seestaude mittelst Vergleichnung mehrerer Exemplare, die sich in der Sammlung des Herrn D. v. Hoy, Arztes und Rathsherrn im Haag befinden, ausgefertiget, gleichwie ich auch ein Exemplar, dessen Rinde weiß war, auf dem Naturaliensaal des Prinzen von Oranien gefunden habe. Man erhält diese Gattung aus Ostindien.

Zusätze.

Holl. Zee-Net-Plant. Franz. Plante marine reticulaire. Man nennet sie auch, wie Müller VI. S. 769 sagt: Seebouguette. Er legt der Rinde eine zinnoberrothe Farbe bey, und hält die weisse für ausgebleicht. Seba beschreibt sie als sattroth, und giebt das Cap und auch andre Küsten von Afrika als das Vaterland eines seiner Exemplare an. Die Aestchen gleichen in der Stärke einem groben Bindfaden. Ob die aus Knorrs Delic. tab. A. XII. f. 2. im Natursystem des Müllers angeführte Figur hieher gehöre. ist mir deshalb noch zweifelhaft, weil er selbst als Herausgeber jenes Werkes davon sagt, daß das Netz aus lauter schwarzen, hornartigen Fäden bestehe, und daß die darüber liegende purpurfarbige Rinde vier Reihen Wärzchen, welche eins ums andre dicht aneinander stehen, vorzeige, zugleich auch den Fäden des Netzes eine viereckige Gestalt gebe. Noch sagt er von den Wärzchen, daß sie ein hineingehendes Grübchen hätten, und sich der Gorg. verrucosa sehr ähnlich zeigten.

3. Das Horngitter. Gorgonia Clathrus.

Ein netzartig geflochtenes, holziges Hornkorall, dessen länglichtrunde Aestchen eine glatte und mit einfachen Poren versehene Rinde um sich haben. Gorgonia reticulata lignosa, ramulis *teretibus*, cortice laevi, poris simplicibus.

Beschreibung.

Es ist ein Netz von einem meist runden Umfange, und von etwa zwey Handbreiten. Aus einer dicken Basis gehen mehrere gabelförmiggetheilte und miteinander verwachsene Aeste hervor, und bilden gleichsam zwey miteinander zusammenhangende Netze. Ueberhaupt ist das Ansehen dieser Gattung fast wie bey dem vorigen Hornkorall. Das Holz, welches holzartig und bleichgelb, ist mit einer Rinde umlegt, welche sich dünne, kalchartig, von grauröthlicher Farbe, glatt und mit einfachen, zerstreuten Poren versehen, darstellt. Der Rinde nach ist sie derjenigen Varietät der G. ceratophyta fast ähnlich, welche sich durch ihre mehreren Aeste auszeichnet. Nur ein einziges Exemplar von dieser Art ist mir vor Augen gekommen, welches sich in der Sammlung des Herrn v. Hony befindet.

4. Der Seefächer, Venusfächer (Linne). Meerwindfächer. Gorgonia Flabellum.

Holl. Meerminne-of Zeewajer. Engl. Seau Fau, Sea-Feather (Brown).

Ein netzartig geflochtenes Hoenkorall, dessen sehr häufige, gedruckte Aeste mit einer gelblichen und glatten Rinde, worin einfache Poren sind, umlegt sind. Gorgonia reticulata, ramis creberrimis compressis, cortice flavescente laevi, poris simplicibus.

Clus. Exot. l. 6. c. 2 et 3. p. 120. 121. Frutex marinus elegantissimus et planta marina retiformis.
Worm. Mus. p. 234. Frutex marinus elegantissimus Clusii.
Besler Mus. Loch. tab. 24. p. 79.
Bonan. Mus. Kirch. p. 166. n. 14. f. p. 286. Frondipora.
Olear. Mus. Gottorp. p. 69. t. 35. f. 2. (et 3 ex Clus.) N. Wormii.
I. Bauh. Hist. III. p. 798.
Calceolar. Mus. p. 16. icon.
Boerhave Ind. alt. p. 6. n. 1. 4. 5. 6.
Petiv. Pterigr. tab. 18. f. 8. Epicorallum reticulatum vulgare.
Mercat. Metall. arm. 6. c. 20. p. 131. Isidis Plocamum quartum.
Marsigl. Hist. mar. p. 100. t. 19. n. 84 seq. Litophytum quintum.
Rumph. Amb. VI. p. 224.
Brown. Iam. p. 75. n. 1. 2. Keratophytum reticulatum compressum.
Ellis Corall. p. 61. (gall. p. 76. germ. p. 68.) tab. 26. f. k. Ceratophytum Flabellum Veneris Lin.
Torrub. Hisp. tab. 10. f. 12. Litophytum arboreum nigrum.
Turgot. Mem. instr. tab. 23. f. D.
Linn. Hort. Cliff. p. 480. Royen Prodr. p. 523. n. 1. Lithoxylum retiforme, ramis parallele compressis, primordinalibus crassioribus.
Linn. S. N. X. Sp. 3. Faun. Su. II. 2222. Gorgonia Flabellum: G. reticulata, ramis interne compressis.

Beschreibung.

Fig. 28. Es giebt recht große Seefächer, die einige Fuß hoch werden, und bey einer ansehnlichen Breite gemeiniglich eine längliche Form haben. Sie sind meistentheils mit mehreren, gleichsam lappigten Theilen überstreuet. Von der weit und breit ausgehenden Basis erhebt sich unten mehrentheils nur ein einziger Stamm. Dieser ist entweder etwas gedruckt, oder langrund, und vertheilt sich auf einer Fläche in sehr viele Aeste. Es stehen die Aeste fast in gleicher Weite voneinander, und werden

werden von unten bis oben mittelst eines dazwischen gekommenen sehr dichten und sich überall gleichen Netzes zusammengewebt. Und freylich mußten die Aestchen, welche wechselsweise aus den Aesten hervorgehen, und von einander abtreten, dennoch zusammenkommen, und miteinander in ein Netz verwachsen, da es auf derselben Fläche eine große Anzahl von ihnen giebt. Es sind aber alle diese Aestchen gedruckt. Auf beyden Oberflächen des Fächers gehen auch noch hie und da ebenfalls netzartig geflochtene Lappen, und nicht selten in sehr gehäufter Anzahl in der Art aufrecht hervor, daß sie ihnen lothrecht anstehen. Das Holz dieser Hornkoralle ist biegsam, hornig, auswendig der Länge nach zart gestreift, und bey seiner Undurchsichtigkeit schwarz. Auf den untern Stammenden sitzet nur eine dünne Rinde, da sie hingegen an den Aestchen weit dicker ist, so daß sie denselben eine mehr rundliche und nur etwas gedruckte Form verschaffen. Sie ist kalchartig und hellgelb, obwohl sie an der inwendigen, dem Holze aufsitzenden Seite ins Purpurrothe fällt. Jedoch sieht man sie bey alten Exemplaren von einer weißlichten oder fast aschgrauen Farbe. In dieser Rinde giebt es gar kleine Poren, welche aber ohne alle Ordnung darauf zerstreut stehen, und mehrmals, besonders auf der einen Fläche des Fächers, sehr zahlreich sind. Bey dieser und den beyden vorhergehenden Hornkorallen hat man noch niemals wahrgenommen, daß sie Seeeicheln und ähnliche fremde Körper angesetzt hätten, da dies hingegen beym Seewedel oft bemerkt wird.

β. Die aus dem amerikanischen Meere zu uns gebrachten Meerfächer zeichnen sich durch eine sehr gelbe, aber doch zum Theil dunkel rosenfarbige Rinde, (als welche auch denen noch nicht abgestorbenen vielleicht natürlich ist,) und dadurch aus, daß sie auf beyden Flächen gleich porös sind. Sie fallen mehrentheils etwas ungestalt; jedoch sind sie an ihrem untern Stammende sowohl, als an ihren Aesten ganz augenscheinlich in der Art mit Aesten und Aestchen besetzt, als wären sie besiedert; daher sie denn auch ein mehr regulaires Netz abgeben. Eben diese treiben auch mehrmals auf ihren beyden Flächen Aestchen, und sogar kleine hinzugekommene Netze, welche in der Figur und in der Abtheilung der Aeste den größern Fächern vollkommen ähnlich sind, hervor, und sitzen nicht lothrecht auf die Fläche, sondern parallel. Die übrigen amerikanischen Meerfächer sind mehrentheils ungestalt, und haben oft eine Rinde, die hie und da auseinander geflossen ist, so daß die Maschen des Netzes davon verstopft sind.

Linne' und Borlace geben die amerikanischen, mittelländischen und nordischen Meere als ihr Vaterland an; Rumph aber auch den Ocean, als woher man gerade die schönsten und größten Exemplare erhält.

Anmerkungen.

Wie es scheint, so hat Rumph bey dieser Art einer doppelten Varietät gedacht, nemlich einer, die vorzüglich groß wird, und einer andern, die klein bleibt.

 Die

Die erste, welche oft bis zu einer Höhe von fünf Fuß geil aufwächst, hat unten keinen länglichtrunden, sondern vielmehr einen fast viereckigten Stamm, und ist mit einer weißlichten, dicken, sandigen und brocklichen Rinde bekleidet. Sie wächst bey den Vorgebürgen, wo der Strom reissend ist, und wo es an großen Steinen nicht leicht fehlt. Die zweyte wird, wie er berichtet, noch nicht eine Spanne hoch, ist aus vielfältigen Flächen zusammengesetzt, und zeigt sich mit einer bald weissen, bald röthlichen Rinde. Sie wächst nur auf kleinen harten Steinen, als woran die Meerbusen zu Amboina und die Küste auf Hitton keinen Mangel haben. Alle diese Nachrichten lassen sich aber auf die bereits oben gedachte vielfältigen Fächer des Rumphs sehr gut anwenden.

Von dieser Hornkoralle hat uns Ellis ein merkwürdiges Exemplar abbilden lassen. An demselben war der Hauptstamm und das Netz an der einen Seite zerrissen; es waren auch die überbliebenen Aestchen in der Art zusammengeflossen, daß sie eine Art einer ununterbrochenen Binde vorstellten, wodurch die beyden Enden des zerrissenen Stammes wieder miteinander zusammengeheftet wurden. Dieses Exemplar habe ich selbst gesehen; ich getraue mich aber fast nicht zu sagen, auf welche Weise dieser Vorfall richtig genug erklärt werden könne. Es würde dabey überall nichts für sonderbar gehalten werden können, wenn die Hornkoralle ihre Nahrung durch die Wurzel erhielten. Denn bey den blutführenden Thieren werden die der Hauptschlagader zur Seite laufenden Pulsadern alsdenn, wenn jene hinweggenommen (unterbunden) wird, ebenfalls auf solche Weise erweitert; und wenn ein Baum an einer Seite seine Rinde verlohren hat, so wird die daran noch stehen gebliebene dafür aufschwellen. Wer kann es aber sagen, ob der aus den gesunden Aesten zurückgeflossene und zur Wiederergänzung der Basis und des Stammes dienende Nahrungssaft, sich auch hier gerade mit derselben Wirkung, über die überbliebenen Aestchen ergossen habe. Denn ich kann mich von dem Zuflusse thierischer Säfte, der von der Basis herkommen, und, nachdem der Stamm zerbrochen war, nach den Seitenästen seinen Lauf verändern soll, überall keinen Begrif machen, obwohl Ellis die Erscheinung dadurch aufklären will. Um so weniger kann ich mich aber darein finden, als ich bereits gewohnt bin, das Hornkorall nur nicht als ein Werk, welches Thierchen angebauet haben, sondern vielmehr als ein **einfaches, und nach Pflanzenart wachsendes Thier** zu denken.

Die Stämme von den allergrößten Meerfächern, wenn sie ihre Seiten- und Nebenäste verlohren, und eine gute Politur erhalten haben, pflegen nicht selten für die **wahre schwarze Koralle** verkauft zu werden. Eben dergleichen ist auch in dem Museo Calceol. S. 9. unter solchen Namen abgebildet worden, gleichwie es beym **C. Geßner** de Lapid. S. 138. unter dem Namen Savalia vorkommt.

Zusätze.

Rochef. Hist. antill. c. 19. art. 13. p. 234. Arbre de Mer.
Knorr. Delic. tab. A. 12. f. 1. A. 13. f. 1. 2.
Reimar. p. 219.
Hill. Plant. p. 19. n. 2. 3.
Mus. Reg. Berol. p. 294.

Linne' hat von den netzartiggeflochtenen Hornkorallen nur zwo Hauptarten anzugeben vor gut gefunden, nemlich G. Ventilabrum und diese G. Flabellum. Den Unterschied beyder setzt er in der zwölften Ausgabe des Nat. Syst. nicht sowohl in der Farbe der Rinde oder in der Gestalt der darin befindlichen Zellen, als vielmehr in der Figur der gedruckten Aeste. Von den Aesten des Seewedels sagt er, daß sie auf der einen und zweyten Fläche des ganzen Netzwerks platt gedruckt vorkämen, gleich als hätten sie zwischen zwey harten Körpern sich bilden müssen. Die Aeste des Seefächers aber beschreibt er dagegen so, daß ein jeglicher derselben an seinen beyden Seiten gegeneinander zu plattgedruckt sey; daher sie denn auf beyden Flächen des ganzen Gewächses scharfe Kanten hätten. Allein, ohne davon zu gedenken, daß unter den netzartigen Hornkorallen auch Gattungen, deren Aeste weder auf der einen noch auf der andern Art gedruckt, dagegen aber wohl ganz rund fallen, vorkommen, und es folglich mehr, als zwey Hauptarten angiebt, so ist es mehr als zu gewiß, daß es auch Seefächer mit ganz runden Aesten giebt, wovon ich mehrere Stücke besitze. Es ist also dies gegebene Unterscheidungskennzeichen unsicher.

Das ausgebreitete Fußstück habe ich in einigen Exemplaren von aussen mehrmals lederartig, und unten, wo es aufsaß, faserícht und fast holzartig, mit lichtbrauner Farbe, bey andern aber mehr dem Horne gleich, allemal aber voller Höhlungen und Gruben, mit einem Worte, ungleich gefunden.

Das Holz erscheint auf seiner Oberfläche eben nicht immer nach der Länge gestreift, sondern auch zart runzlicht oder verschrumpft. Die Farbe desselben, besonders in den halb durchsichtigen jüngern Aesten und in dem eigentlichen Geflechte dazwischen ist rothbraun, und selbst schwarzscheinende, starke Aeste zeigen sich auf dem Bruche noch so. Man sieht auch noch an solchen starken Aesten mit dem Vergrößerungsglase auf dem Bruche manche Spur von der anfänglich faserícht gewesenen Substanz des Holzes. Ellis, der die Fasern des hornartigen Holzes als lauter verschrumpfte Röhren betrachtet, hat an diesem Seefächer besonders deutlich gesehen, uns es abgezeichnet, daß die Röhren des Holzes in Umkreisen dicht nebeneinander stehen, und daß die Dicke eines Stammes eben von der vermehrten Anzahl solcher concentrischen Zirkel abhangen. An demjenigen afrikanischen Exemplar, welches Marsigli abgezeichnet hat, fand er das Holz von olivengrüner Farbe.

Die

Die Maschen in dem Netze sind bald viereckig als kleine Quadrate, bald schmal, bald eyrund. Die Rinde ist im trocknen Zustande sehr leicht vom Holze zu trennen; ja sie nutzt sich selbst ab, weil sie sehr brocklicht ist. Und wenn man selbst zunächst der See, Exemplare mit unbeschädigter Rinde verlangt, so müssen sie von Wassertauchern heraufgehohlt werden, weil die mit Fischangeln herausgebrachten Stücke mehrentheils schon an diesen ihren wesentlichsten Theilen verletzt worden sind.

Wenn die Rinde auf ihrer untern Fläche, ja selbst zuweilen auf der obern, roth, anstatt gelb ist, solte das wohl nicht von einer Auflösung des darunter liegenden Holzes herzuleiten seyn? Die Pori der Rinde sind nicht in allen Exemplaren, als wovon jetzt die Rede seyn wird, solten sie auch alle aus Ostindien seyn, von einerley Beschaffenheit. Zuweilen sieht man sie ganz schmal, gleich als wenn sie mit der feinsten Lanzette eingestippt wären. Bey einigen liegen sie mit der Oberfläche der Rinde gleich hoch, bey andern aber sind sie etwas erhoben, oder gleichsam ringsherum aufgeschwollen. Daß diese Pori innerhalb der Rinde mehr erweiterte Zellen abgeben, ist mit einem mäßigen Augenglase leicht entdeckt. Unten am Stamme, wo die Rinde dünner ist, und weniger Pori sichtbar sind, kann man aber mehrmals, besonders bey abgeriebenen Stellen, gewahr werden, daß sie aus lauter dicht nebeneinander stehenden, nach der Länge herauf gehenden Röhren bestehe, und da zugleich die Farbe dieser Röhren sich aus dem Gelben ins Bräunliche verändert hat, so ist es wahrscheinlich genug, daß von diesen Röhren der Rinde nicht nur die Streifen des Holzes, sondern auch selbst ein neuer, den Ringen im Holze der Bäume ähnlicher neuer Ansatz abhängen.

Die in den Zellen vom Ellis noch angetroffene verschrumpfte Polypen, hat uns derselbe auf Tab. 26. fig. M. als runde Körper, in deren Mitte die runde Mündung mit acht Strahlspitzen, die gleichweit voneinander bleiben, ringsherum ausgeht, vorgestellet.

Herr Müller in der Uebersetzung des Linneischen Systems S. 771. gedenkt einer kohlschwarzen Art, — ob dieser Ausdruck blos das Holz oder auch die Rinde angehe, ist nicht angezeigt, — wo das Netz allenthalben mit Knoten besetzt ist, als ob es ein geflicktes Netz wäre. Als ein erklärter Gegner der Polypen oder des animalischen in den Hornkorallen, leitet er diesen Umstand daher, daß die von den Seewürmern angenagten Stellen des Gewächses, nach Art der Erdpflanzen, durch den herausgetretenen und reichlich ergossenen Saft wieder ergänzt, und dabey zugleich Knoten angesetzt worden sind.

In den heissen Ländern werden die Seewedel und die Seefächer von dem Frauenzimmer zur Abkühlung der Luft gebraucht. Man bedienet sich ihrer auch in China, das Feuer anzufachen. S. *Lambecii* Bibl. Vindob. L. VIII. Comm. p. 659.

5. Die

5. Die Seeeiche. Gorgonia acerosa:

Ital. Sambeggia. (Bauhin.) Engl. Large Seafeather. (Browne.)

Ein länglichtrundes und mit Aesten befiedertes Hornkorall, dessen borstenähnliche Seitenstrahlen dicht beysammen, aber nicht allzuordentlich stehen, wie sie denn auch nach verschiedenen Gegenden auseinander treten, und mit einer ziemlich glatten, auf Purpur ziehenden Rinde, voll unregelmäßigen Reihen von Poren, umlegt sind. Gorgonia teres ramoso-pinnata, pinnis setaceis confertis inordinatis diffusis, cortice laeviusculo purpurascente, poris seriato-sparsis.

Olear. Mus. Gottorp. p. 69. tab. 35. n. 1. Quercus marina Theophrasti.
Bonan. Mus. Kirch. tab. p. 284. n. 2.
Besler. Mus. Lochn. tab. 24. Quercus marina Theophrasti.
**Pona* Bald. ital. p. 221. 228. Antipathes hirsutum.
I. Bauh. Hist. III. p. 805. Antipathes hirsutum s. Corallinum foliatum.
**Raj.* Hist. app. p. 1849. *Moris.* Oxon. III. p. 652. tab. 10. n. 10. Pinus marina.
Sloan. Cat. p. 3. hist. 1. p. 57. n. 14. tab. 22. f. 1-3. Corallina fruticosa elatior, ramis quaqua versum expansis teretibus.
Tournef. Inst. p. 575. Litophytum erectum elatius, ad Tamariscum accedens.
Breyn. Icon. prodr. p. 34. tab. 30. Litophyton incrustatum ramis compressis setosis.
Catesby Angl. II. tab. 35. Litophytum pinnatum purpureum asperum.

Beschreibung.

Man findet mehrmals Exemplare, die eine Größe von etlichen Schuhen erhalten haben. Das größte, das mir zu Gesicht gekommen, war zween Schuh hoch, und hatte unten einen Fingers dicken Stamm. Dieser länglichtrunde Stamm geht ganz gerade herauf, und ist an seinem untern Ende in einige Aeste, die jedoch ebenfalls steif herauf gehen, bald so, bald anders gespalten. Dieses untre Stammende sowohl, als die Aeste sieht man ferner, obwohl nicht auf die allerregelmäßigste Weise mit kleinen Aesten, die borstenähnlich, lang und biegsam sind, in zahlreicher Menge besiedert. Sie stehen in zwo Reihen, doch sind sie unordentlich vertheilt, und nehmen im trocknen Zustande bald hier bald dorthin ihre Richtung, da sie sonst eine aufrechte Stellung haben. Das Holz ist steif, brüchig, aus dem hornigen holzig, von dunkelbräunlicher Farbe, besteht aus mehreren lose übereinander liegenden Lamellen. Desselben dicke Rinde fällt auswendig mittelst einiger undeutlichen und gebogenen Streifen etwas ungleich aus; sie ist kalchigt, und hat eine aus dem

aschgrauen auf Purpur ziehende Farbe. Die Poren darin sind ziemlich groß und einfach, und obwohl sie hin und her zerstreuet sind, so stehen sie doch mehrentheils in doppelten Reihen. Eine altgewordene Rinde hat eine aschgraue Farbe. Es kommen aber auch mehrmals Exemplare vor, die mit einer ganz weissen oder goldgelben Seekruste (Tartarus) überzogen sind. Man findet sie im westindischen und mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Die Beschreibung des Sloane, welcher gewiß keine andre, als eben diese Gattung hat anzeigen wollen, ist vom Catesby sehr unrichtig auf die G. Ceratophyta gezogen; eben so hat Linne' diese von Breyn sehr deutlich bezeichnete Art mit der folgenden G. pinnata verwechselt. Nach Sloane wächst sie an den Felsen um Jamaica oft zu einer Höhe von drey Fuß. Bauhin sagt, sie erreiche eine Menschenhöhe im sardinischen Meere. Vielleicht gehört auch hieher die Salix marina I. Bauh. Parkinſ. C. Bauh. Raj. Hiſt. I. p. 69.

6. Die Seefichte. Gorgonia pinnata.

Ein gedrucktes, ästiges und befiedertes Hornkorall, woran die steifen und mit einer zinnoberrothen, etwas warzigen Rinde bekleideten Seitenstrahlen einander beynahe gegenüber stehen. Gorgonia depreſſa ramoſa pinnataque, pinnis ſuboppoſitis rigentibus, cortice miniato-ſubverrucoſo.

Theophr. Hiſt. pl. lib. 4. c. 7. Palma pelagica.

Seb. III. tab. 114. n. 3. (ohne Rinde) Frutex marinus, corneus, ramis erectis, planiuſculis, quae utrinque ſpinas emittunt.

D'Aubent. Icon. miſc. 48. Litophyton ex Inſula Borbonia.

Linn. Hort. Cliff. p. 489. Lithoxylon pinnato-ramoſum, erectum, compreſſum, flexile, ramulis ſetaceis.

Linn. S. N. X. Sp. 6. Faun. Su. II. 2224. Gorgonia pinnata. G. compreſſiuſcula ramis diſtichis compreſſis.

Beschreibung.

Fig. 29. Es giebt davon gemeiniglich eines halben Fusses hohe Sträucher, obwohl sie auch zuweilen mit einer vierschuhigen Höhe vorkommen. Aus einer einzigen Basis erheben sich manchmal mehrere Stämme, die auf einer gemeinschaftlichen Fläche auseinander treten, und entweder nur einfach hervorgehen, oder sich wieder in zwey, drey und mehrere Aeste theilen. Diese Aeste haben auf derselben Fläche ebenfalls eine aufrechte Stellung, und sind, gleich dem Hauptstamme, platt gedruckt, und an beyden Seiten befiedert. Es stehen indessen ihre Seitenstrahlen, die nicht dicker als eine Borste sind, einander nicht völlig gegenüber, obwohl sie un-

ter sich selbst einen fast gleichweiten Abstand behaupten. Das hornige Holz ist gestreift, und in den Stämmen undurchsichtig, dunkelbraun, und so zerbrechlich, wie Glas; hingegen in den Aestchen ist es gelblich, steif und sehr zähe. Die auf Felsen und Conchylien fest ansitzende und weit ausgebreitete Basis ist auswendig fasericht und ein wenig graufarbig. Die Rinde ist dick, brüchig und zinnoberroth. Bey großen Exemplaren ist sie mehrentheils abgerieben, geglättet, und mit länglichten, ziemlich großen **Poren**, welche eigentlich die Zellenöfnungen sind, der Länge nach, obwohl nicht in allzuregulairen Reihen, überstreuet. An jüngern Exemplaren habe ich eine völlig ganze Rinde angetroffen. Sie war röthlich, etwas gestreift, und wegen ihrer Wärzchen ungleich; denen Seitenstrahlen aber war diese Ungleichheit vorzüglich eigen, wie sie denn auch an ihren Enden mittelst der Rinde fast an Dicke zugenommen hatte. Sie kommt aus dem Meere an der mittäglichen Seite von Afrika.

Anmerkungen.

Diese Gattung ist, so viel ich weiß, bey keinem Schriftsteller gut beschrieben und abgebildet. Es sind daher auch alle von mir angezeigten Synonymen, wenn ich des **Linne'** seine ausnehme, bey welchem aber auch nur falsche Stellen angezogen worden sind, noch gar nicht als zuverläßig anzusehen, und sie gehören vielleicht zu einer der folgenden Arten, oder zu der vorhergehenden Seeeiche. In Holland erhalten die Liebhaber natürlicher Seltenheiten diese Art mehrmals vom Cap. Zuweilen sind die platten Stämme mit schlangenähnlichen Krümmungen in der Art gebogen, wie die Mahler den Engeln ein flammendes Schwerd in die Hände zu geben pflegen; mehrentheils sind sie doch aber gerade, und gehen ausgestreckt (nach oben zu dünner) in die Höhe.

Zusätze.

Cat. Amst. leg. Nov. 1773. 8. p. 308. n. 901. Een Zee-Denneboom (pinnata). Sapin de mer à rameaux simples, comprimés et etendus à plat, l'ecorce rouge, du Cap de l'Esp.

Muf. Reg. Berol. p. 293. n. 900.

Linn. S. N. XII. p. 1292. Sp. 11. Gorgonia pinnata.

Die Benennung einer Fichte läßt man bey dieser Gattung um so mehr gelten, als sie sonst keinen aus dem Pflanzenreiche entlehnten Namen haben würde, und als die Veranlassung dazu, gewissermassen in ihr selbst liegt. Denn gleichwie die **Fichten** mehrentheils mit geraden Stämmen in die Höhe gehen und Aeste haben, deren Zweige mit feinen, borstenähnlichen, fingerslangen Nadeln an beyden Seiten beflügelt sind, so ist es auch hier mit dem Wuchse dieser Seestaude beschaffen. Zwar sind dieses auch Eigenschaften einer Tanne, als womit die Holländer sie verglichen haben, obwohl Herr **Boddaert** den Namen Kaapsche Heester beliebt hat.

hat. Allein wenn man bedenkt, daß die Aeste der Tannen sich mehr zur Erde neigen, so scheint diese Vergleichung weniger gut zu seyn, nicht zu gedenken, daß diese Benennung bereits einer andern Art, wenigstens bey uns Deutschen verliehen ist. Das Holz hat bisweilen Dornen. Es entstehen diese von den abgebrochenen Borsten. Von den länglichen Poris merkt Müller in der Uebers. des Linn. Nat. Syst. S. 766. an, daß sie an ihren Mündungen weißlich sind. Zu den Geburtsstellen zählt Linne' in Edit. XII. noch das norwegische Meer, und Müller versichert ein schönes Exemplar, welches gegen drey Schuh hoch war, aus Curacao erhalten zu haben.

7. Das gelbe, betröpfelte Hornkorall. Gorgonia sanguinolenta.

Ein plattgedrucktes, sehr ästiges Hornkorall, welches mit gabelförmig getheilten Aesten sehr stark befiedert ist, und eine gelbe Rinde führet, worauf purpurfarbige Poren in zwo Reihen stehen. Gorgonia depressa ramosissima dichotomo-pinnata, corticis flavi, poris distichis purpureis.

Pluknet. Amalth. app. tab. 452. f. 3. Fucus ramulis compressiusculis, crusta aurea, sanguinis guttis duplici utrinque ordine insignita, obsitis.

**Tourn.* inst. p. 574. Litophytum flavum, punctatum.

Beschreibung.

Wenn gleich ihre Größe bisweilen einen Schuh und drüber beträgt, so sieht man doch viele Exemplare, welche nicht höher, als die Breite einer Hand, gestiegen sind. Der Stamm ist beständig auf einer und derselben Fläche ästig; es sind aber die Aeste wieder mit Aestchen befiedert, welche ihnen jedoch nur hie und da ohne Ordnung anstehen, gabelförmig ausfallen, abermals getheilt sind, und oft oben mit ihren Spitzen wieder zusammenlaufen (fastigatis). Das ganze Gewächse zeigt sich platt, als hätte es einen Druck erlitten. Das Holz ist sowohl der Farbe als der Substanz nach hornig, die Rinde kalchigt, auswendig glatt, citronengelb, voll häufiger Poren, welche an den Aestchen etwas hervortragen; an den Aesten und den Rändern derselben stehen sie auf beyden Seiten in einer doppelten Reihe, oder auch wohl zerstreut, und sind mit einer dunkel rosenrothen Einfassung umgeben. Die Exemplare von Zwerggröße sind nur blos befiedert, da hingegen die höher heraufgewachsenen ästiger fallen. Man findet sie im atlantischen und amerikanischen Meere.

8. Das violette Hornkorall. Gorgonia violacea.

Ein etwas gedrucktes und mit Aesten befiedertes Hornkorall, dessen violetfarbige Rinde mittelst ihrer vorragenden Poren den Aesten eine fast viereckige Form giebt. Gorgonia depressiuscula ramoso-pinnata, cortice violaceo poris prominulis subquadrangulo.

Clus. Exot. l. 6. c. 4. p. 121. Curae post, p. 90. Quercus marina Theophrasti.

Beschreibung.

Es sind langrunde, gedruckte Stengel, die etwa anderthalb Schuh hoch werden, und sich auf einer und derselben Fläche ästig und befiedert darstellen, oft aber sind sie an den Seitenstrahlen der Aeste zweymal befiedert, indem viele Seitenstrahlen mit Aestchen, die einem Federbarte ähnlich sind, abermals besetzt sind. Indessen bleiben doch die mehresten nur einfach, ein wenig lang, stehen auch gleichweit voneinander. Das Holz, welches etwas platt gedruckt erscheint, ist biegsam, und sowohl der Farbe, als der Substanz nach hornig. Die Rinde ist etwas dick, und hat eine aus Purpur ins Violette ziehende Farbe. Weil es aber der Länge nach vier, obwohl nicht allzu regulaire Reihen sich berührender Wärzchen hat, so bekommt das Gewächs dadurch fast das Ansehen, als hätte es von einem Druck vier Ecken erhalten. Uebrigens sind diese Wärzchen hohl, und ein wenig zu einer rundlichen Form aufgeschwollen. Nicht selten findet man Exemplare, woran die mit dem Namen Calceolus belegte Seeeichel noch anhängt. Ihr Vaterland ist das amerikanische Meer.

Anmerkungen.

Clusius sagt von der Rinde seiner Quercus marina Theophrasti, daß sie eine dunkle Purpurfarbe habe, wie die rothen Weinhefen, und dieses kann auf keine andre, als blos auf diese Art passen. Catesby giebt das Holz seiner Exemplare als schwarz an, wobey er vielleicht auf dicker gewordene Stämme, als bey welchen die hornige Substanz eben der Dicke wegen undurchsichtig und dunkelbraunschwarz erscheint, gesehen haben mag.

Zusätze.

Cat. Amst. leg. Nov. 1773. p. 309. n. 904. Een violette Hoornplant; Plante marine coralloide violette à rameaux applatis en forme d'ailerons, l'ecorce bleue, jaunatre, percée de petits trous saillans de l'Amerique.

Die Abbildung, welche Clusius in seinen Cur. poster. in officina Plantin. 1611. 4. S. 90. gegeben, ist darin vollständiger, als die, welche er in den Exoticis mittheilet, da sie noch mit dem sich weit ausgebreiteten Fußstücke versehen

sehen ist. Von der Beschaffenheit desselben, und was dieses Exemplar für den ersten sonst voraus gehabt, sagt er nichts. Was man indessen aus der Figur lernet, ist, daß es einen Hauptstamm unterwärts von dem Durchmesser einer Schreibfeder gehabt, und daß die demselben fast parallel ansitzende Seitenäste sich mehr gabelförmig getheilt haben, als daß sie mit vielen einfachen Nebenzweigen flossenartig besetzt gewesen wären.

9. Die Ringelkoralle. Seefeder. (Ellis, Müller). Gorgonia verticillata.

Engl. Sea-Feather (Ellis).

Ein länglichrundes, langes und besiedertes Hornkorall, woran die Seitensprossen, welche borstenartig und auch ein wenig ästig sind, eins ums andre anstehen, und die krummen Hörnchen ähnlichen Poren in der Form eines Kranzes beysammen stehen. Gorgonia teres longa pinnata, pinnis alternis setaceis subramosis, poris corniculatis verticillatis.

Marsigl. Hist. mar. p. 107 seq. tab. 20. n. 94-96. Litophytum sextum.
Ellis Corall. p. 60. (gall. p. 74. germ. p. 66.) tab. 26. S. T. U.

Beschreibung.

Sie ist ein etwas steifer, langgestreckter, und ganz gerade aufrecht in die Höhe gehender Strauch, welcher nach oben zu in seinem Umfange allmählig abnimmt. Der lange und dünne Stamm ist mit borstenähnlichen Aesten, welche sehr lang, obwohl von ungleicher Größe sind, und zweyschichtig eins ums andre anstehen, besiedert. Es sind aber die Aeste, welche entweder einfach oder abermals besiedert sind, unter sich selbst in gleich weiter Stellung voneinander. Der Stamm hat ein goldgelbliches und auswendig nach der Länge gestreiftes Holz, das aber bey einer hornigen Konsistenz sehr brüchig ist. Die Rinde zeigt sich kalchigt, weiß, und ist ein wenig scharf anzufühlen. Am Grundstamme liegt dieselbe nur dünne auf, und hat kleinere, mehr auseinander stehende Kelchlein, welche der Zahl nach mehrentheils fünf sind, und mit ihrer Stellung eine Art von Ring oder Kranz daran machen. An den Aestchen ist sie dagegen schon dicker, und wegen der auch dichter beysammenstehenden Ringe gegliedert. Die Kelchlein sind von einer cylindrischen, krummgebogenen Figur, oder stellen kurze Hörnchen vor, die ein wenig runzlicht sind, stumpf ausgehen, und an ihrem Ende eine kleine Oefnung haben. Wenn dieselben durchs Abreiben verlohren gegangen sind, so lassen sie in der Rinde große Poren zurück. Man findet sie im mittelländischen und atlantischen Meere.

Anmerkungen.

Vielleicht wird das Hornkorall, welches Marsigli anführt, als eine Nebenart angesehen werden können. Er sagt uns davon folgendes: Sie sey gegliedert, und mit einer strohgelben Rinde, die vielleicht in dem noch frischen Korall rosenfarbig gewesen seyn mögte, bedeckt gewesen. Es war diese Rinde aus fünf nach der Länge fortschleichenden Röhren, welche sich in viele kurze, kleine Bogen aufkräuselten, und an den Aesten gleichfalls kleine Ringel verschaften, zusammengesetzt. Noch sagt er von diesen Röhrchen seiner Hornkoralle, daß sie körnigte Oefnungen an sich gehabt habe, und daß sie ohnweit dem schwarzen Vorgebürge von Afrika wachse; wie er denn auch ferner aus der Erzählung der Schiffer hinzusetzt, daß daraus sehr große Sträucher würden.

Uebrigens verdient Ellis, der uns eine vortrefliche Zergliederung der Rinde vorgelegt hat, darüber besonders nachgesehen zu werden.

Zusätze.

Der Prof. Müller hätte wohlgethan, wenn er für diese Gattung wenigstens lieber einen jeden andern Namen, nur nicht den von Ellis angenommenen, erwählt hätte. Und warum blieb er nicht lieber bey dem weit bestimmtern Ausdruck: verticillaris, den Linne' und Pallas gebraucht hatten. Aus dem vorhergehenden ergiebt sich ganz leicht, daß die Engelländer nicht nur vielen wirklich gefiederten, sondern auch den netzförmig geflochtenen platten Hornkorallarten die Benennung einer Seefeder geben, ungeachtet bereits ein ganzes Geschlecht vorlängst darunter bekannt ist, und ein weit besseres Recht darauf hat. Wenn aber die gegenwärtige Art mit ihren am Stamme wechselsweise sich folgenden und weit genug auseinander bleibenden geraden und kleinknotigen Aeſtchen gerade nichts mit einer Feder gemein hat, und wenn die Zweydeutigkeit des Namens nur immer größer dadurch wird, so hätte er weit besser gethan, sie ganz kurz die Ringelstaude zu nennen. Um von der dadurch bereits unter unsern Naturforschern veranlaßten Verwirrung eine kleine Probe zu geben, so berufe ich mich auf den bekanntermaßen sehr belesenen D. Krünitz. Dieser in der Naturgeschichte gewiß sehr bewanderte Gelehrte hat in seiner teutschen Uebersetzung des von Ellis geschriebenen Werks über die Korallen S. 67. wo gerade von dieser Gorgonia verticillata, die Ellis Seefeder nennet, die Rede ist, einen kleinen Aufsatz aus dem Gentlemen's Magazine for August 1764. S. 369 als hieher gehörig angeführt, ungeachtet doch daselbst nur blos von der eigentlichen Seefeder (Pennatula) die Rede ist.

Die vom Ellis sogenannte Meerfeder war aus Sardinien. Er giebt der am Stamme in der Rinde befindlichen Knöllchen, die daselbst eine Art von Ring bilden, mehr nicht als drey an. In jedem derselben sahe er, nachdem die kalchartige Rindenbedeckung durch saure Auflösungsmittel abgebeitzet war, ganz deutlich

einen

einen Polypen mit zusammengezogenen Armen. Er fand auch, daß ein jeglicher Polype vermittelst eines dünnen, fleischigten Wesens, welches von dem Untertheile desselben ausgieng, mit dem thierischen Mark des Stengels und der Aeste vereinigt war, oder damit ein Ganzes ausmachte.

Vom Linne' wird in der zwölften Ausgabe S. 1289 auch noch das norwegische Meer als Vaterland angezeigt. Er charakterisiret sie folgendermassen: Gorgonia verticillaris: G. pinnata, ramoſa, ramulis alternis parallelis, floribus verticillatis incurvis. Eine Abbildung davon steht in Müllers übersetztem Linn. Syst. tab. 26. fig. 1.

Was ich in dem von Pallas mitgetheilten Auszuge aus dem Marsigli entweder vermißt, oder in dem französischen Original etwas anders gefunden habe, will ich mit aller Genauigkeit hersetzen. Von der Rinde drückt er sich eigentlich so aus: „Mit Hülfe des Vergrößerungsglases sieht man, daß sie aus fünf innwendig hohlen Schnüren, welche um das Holz mit gleichweiten Abmessungen (Absatzweise) sich herumschleichen, bestehe. Man entdeckt an diesen Schnüren oder Röhren nirgends eine Oefnung, obwohl sie die Bläschen, die wir bey andern Arten nachgewiesen haben, vorstellen. Wir glauben daher, daß die kleinen Punkte hie und da in der Rinde eben so viele Glandeln sind, durch welche der schleimichte Saft, der bey andern Arten in die sichtbare Poren eindringt, gleichsam durchgeseihet wird. Die ganze Rindensubstanz, so wie ihre innere Seite, ist mit einer Menge Glandeln durchflochten. — Wenn man einen Theil der Pflanze queer durchschneidet, so findet man, daß jene fünf Schnüre der Rinde hohle Röhren sind. — Das entblößte Holz ist gestreift, olivengrün, blos an den Spitzen durchsichtig, und überhaupt weniger biegsam, aber brüchiger, als die Seestauden des mittelländischen Meeres an der Provence.

10. Der Seekamm. Gorgonia pectinata.

Eine Hornkoralle, deren rundliche Reiser an einer Seite mit mehrern sehr langen zugespitzten und parallel in die Höhe gehenden Aestchen also besetzt sind, daß sie mit einem weitzähnigen Kamm verglichen werden können. Gorgonia teres, ſurculis ſecunde pectinatis, pinnis aſcendentibus parallelis longiſſimis acutis.

Seba Theſ. III. tab. 106. n. 1. a!

Beschreibung.

Fig. 30. Aus einer und derselben Basis wachsen mehrere länglichtrunde, sich senkende Reiser, nemlich aufwärts, heran. Sie sind (an einer Seite) mit einfachen langen, ganz geraden, sich parallelbleibenden und linienförmigen Aesten, die oben spitzig ausgehen, in der Art besetzet, daß sie einen Kamm mit weiten Zähnen vorstellen.

Das

Das Holz ist steif, brüchig und weißlich, zeiget sich aber an den untern Stamm-enden von aussen etwas dunkelbraun. Die kalchartige zerreibliche Rinde ist roth, und auswendig mittelst der etwas vorstehenden Poren fast allenthalben aufgerissen. Diese Gattung kommt sehr selten vor; sie weichet aber von ihrer Struktur niemahls ab. Die jetzt von ihr mitgetheilte Beschreibung habe ich nach einem sehr saubern und ganz vollständigen Exemplare aus dem Kabinet des Durchl. **Prinzen von Oranien** ausgefertiget. Ihr Vaterland ist der ostindische Ocean.

Zusätze.

Auch der Holländer nennet sie Kamkoraal.

Linn. S. N. XII. p. 1292. Sp. 14. Gorgonia pectinata. G. teres, ramis secundis parallelis simplicissimis, cortice rubro poris gibbis sparsis.

β) Mehr einfache Hornkorallen.

11. Die Seetanne. Gorgonia elongata.

Eine sehr lange, gerade und gabelförmig getheilte Hornkoralle, auf deren röthlichen Rinde Poren, die auf Wärzchen in gefünfter Ordnung stehen, anzutreffen sind. Gorgonia longissima recta dichotoma, cortice rubescente, verruculis poriferis quincuncialibus.

Beschreibung.

Diese sehr seltene Art hat wegen der schuppichten Rauhigkeit ihrer Rinde mit einem jungen und seiner Nadeln beraubten Tannenreiß einige Aehnlichkeit. Sie stellet ein sehr langes, zähes und biegsames Gewächs vor, das dünn und länglichtrund ist, sich ganz allmählig verengert, auch ganz gerade bleibt und sich gabelförmig theilet; da denn die Aeste ebenfalls steif in die Höhe gehen. Ihr Holz ist gerade, und der Farbe nach bleich; obwohl es nicht steif und hart ist, so ist es dennoch zerbrechlich genug. Die etwas härtliche, kalchartige und warzigte **Rinde** fället bleichröthlich, und hat auf der Oberfläche ihre **Poren**, die in Gestalt von Wärzchen, in gefünfter Ordnung stehen. — Herr C. P. Meyer zu Amsterdam, besitzt ein beynahe vier Schuh langes Stück aus dem Meerbusen bey Cadix, dessen Stamm unten wie eine Schwanzfeder dick ist und Aeste hat, deren Dicke sich mit der Breite eines Strohhalmes vergleichen lassen. Und noch ein anderes Exemplar aus Curacao, das noch keine volle drey Schuh lang, und an seinem noch dickern Hauptaste viel mehrere, aber auch kürzere Aeste sitzen hat, findet sich in der Sammlung des Herrn **Wilhelm van der Meulen**. Die Geburtsstelle ist der atlantische Ocean.

Zusätze.

Man kann diese Hornkoralle in unserer Sprache mit Herrn **Müller** ebenfalls die **Seetanne** heissen, weil dadurch die schuppichte Rinde und der starke Wuchs in die Länge gewissermassen bezeichnet wird. Nur muß man sich hüten, daß man seine und des Herrn **Pallas** Seecypresse (Num. 138.) welche die Abies (Seetanne) des **Linne'**, und nach unserm Autor eine Gattung aus dem Geschlechte des Antipathes ist, damit vermenge. In des Herrn **Meuschen** im Jahr 1773. zu Amsterdam herausgegebenen Naturalienverzeichnisse S. 306. Num. 867. heisset sie Een roode Zeeboom; Arbrisseau marin rouge à ecorce lisse.

Linn. S. N. XII. Sp. 7. Gorgonia elongata. G. dichotoma divaricata cortice rubro, poris papillosis sparsis subimbricatis.

Sie findet sich auch, wie **Maratti** S. 9. sagt, im mittelländischen Meere, ohnweit der Insel Ponze.

12. Der weisse Seestrick. Gorgonia iuncea.

Eine ganz einfach und immer dünner, aber auch etwas gebogen heraufsteigende Hornkoralle, welche mit einer dicken rothen warzigten Rinde umgeben ist. Gorgonia simplicissima attenuata subflexuosa, cortice crasso rubro verrucoso.

Plin. Hist. l. 13. c. 25. Junci lapidei.
Rumph. Amb. VI. lib. 12. c. 15. p. 226. Palmijuncus albus.
Seba Thes. III. tab. 105. n. 1. a?

Beschreibung.

Fig. 31. Aus einer auf dem Steinfels ausgebreiteten **Basis** gehet ein ganz einfacher und sehr langer Sprößling hervor; und gleichwie sich derselbe bereits unten in seinem Durchmesser allmählig verengert, so wird er auch in seiner Spitze äusserst gebogen angetroffen. Das hornartige **Holz** ist sehr steif, ganz durchsichtig, von olivengrüner Farbe, und glatt gemacht. Die **Rinde**, welche sehr dick, dunkelroth (oder zinoberfarben) und zerreiblich ist, hat auf der Oberfläche allenthalben sehr viele Warzen, oder kleine Erhöhungen, die sehr dicht beyeinander zu seyn pflegen und den Poren zur Unterlage dienen. Nur allein nach der **Basis** zu findet man die Rinde merklich dünner und auswerts glatt. Ein ganz vortrefliches Exemplar von dieser Hornkoralle in der Länge von drey Schuh und mit einem Stamm, der mit der Rinde die Dicke eines kleinen Fingers hat, ohne Rinde aber einer gewöhnlichen Schreibfeder gleich kommt, befindet sich in dem Naturaliensaal des Durchl. Prinzen von Oranien. Ein zweytes kleineres Stück, das aber von seiner Rinde entblösset, und überdem unvollkommen war, habe ich in dem Kabinet des berühmten

ten Herrn L. T. Gronovs vorgefunden. Die Geburtsstelle ist der ostindische Ocean.

Anmerkungen.

Ich habe fast gar keinen Zweifel, daß nicht die in des Seba Thesauro (l. c.) mit dem Seekamm (G. pectinata) zugleich vorgestellte Figur ein noch junges Exemplar von eben dieser Gattung seyn sollte. Es scheinet auch, daß Rumph bey Gelegenheit der Seestricke ebenfalls derselben mit gedacht habe. Von dem ersten und gemeinen Seestrick ((Palmjuncus), den die Maleyer Tali-aros, d. i. Flußstrick nennen, und der sich in verschiedener Weite unordentlich krümmet, sagt er uns, daß derselbe zuweilen in der Länge von zwey oder drey Klaftern gefunden würde; aber auch gemeiniglich die Dicke einer Schreibfeder, ja oft gar eines Fingers, erreichte. Die Figur sowohl von dieser gemeinen, als auch von der zweyten Art, welche er die gestreifte nennet, kommt mit unserer Gattung weit mehr überein, als die ziemlich dunkle Beschreibung, die wir davon im 6ten Bande des Amboinischen Herbarii, S. 202. Taf. 78. fig. A. B. antreffen. Dagegen ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, daß er diese unsere Gattung unter dem Namen des weissen Seestrickes (Palmijunkus albus) beschrieben habe. Eben derselbe berichtet uns auch (S. 203.) es sey bey den Indianern die Sache, daß es bey dem Spitzen Vorgebürge in Klein-Ceram einen sehr großen Seestrick im Meere gebe, von welchem diejenigen, denen vielleicht einmal das obere Ende im Meere schwankend zu Gesichte gekommen war, die Dicke so stark angeben, daß sie wohl einen Schuh im Durchmesser betragen möchte. Als abergläubige Leute, zählen sie ihn daher auch unter die den Göttern zukommende Dinge. Uebrigens ist der Strom des Meeres bey diesem Vorgebürge äusserst schnell und reissend. — Die am wenigsten gekrümmten Seestricke stecken die Indianer in ein Rohr und kochen sie alsdenn im Wasser, um sie biegsam zu machen; und wenn sie ihnen hienächst eine gerade Stellung gegeben haben, so lassen sie dieselben trocken werden.

Zusätze.

Was Rumph l. c. von seinem Palmijuncus albus marinus (oder Accarbarium unicaule album, auf Maleyisch Kalbahaar puti lacki lacki, d. i. das Männchen) gesagt hat, ist dieses: „Der einfache Stengel wächset, wenn man das obere fadendünne Ende nicht mitmesset, bis zu einer Höhe von sieben zu zehen oder eilf Fuß, gleichwie er von dem Umfange einer Schreibfeder bis zur Dicke eines Fingers stark werden kann. An alten Exemplaren pflegt das untere Stammende dreyeckig, jedoch mit runden Rändern, das obere aber rund zu seyn; die zarten oder jungen Stengel fallen rund, und sind nach der Länge so zart gestreift, daß man es kaum merken kann. Die rothe Rinde, welche das Holz bedeckt, ist dünn und gewissermassen körnicht, sie trocknet, gleich einem Häutchen, bald aus, und

lässet sich, ohne viele Umstände, ablösen. Das Holz hat eine aschgraugelbe Farbe, welche jedoch bald mehr weiß, bald mehr aschgrau ist; nur das innere Holz fället dunkler aus, obwohl die zarten Stengel daselbst mehr weis sind, und zuweilen ist es mit fast schwärzlichen nach der Länge herabgehenden Haaren versehen. Das Mark ist dünn und weiß und mit dem umliegenden weit dichtern, härtern und schwerern Holze, als man es in der schwarzen Koralle findet, aufs genaueste verbunden; wie sich denn auch, wenn man zwey Stücke aneinander reibet, ein weit stärkerer hornartiger Geruch verbreitet, der nur desto unangenehmer wird, wenn man es ans Feuer bringt. — Bisweilen zeigt sich hie und da an dem Stengel ein vorstehender Winkel oder Höcker, gleich als wenn ein Ast daselbst hätte herausgehen wollen. Es ist mir indessen weder bey dem schwarzen, noch bey dem weissen Seestrick je ein getheilter Stengel vorgekommen; und wenn auch gleich die Fischer der moluckischen Inseln eine gabelförmige Theilung des obern dünnen Ende bemerkt zu haben versichern, so fehlet es doch an gänzlicher Gewißheit, indem sie dasselbe alsbald nach dem Auffischen abreissen und wegwerfen, so daß man es niemals zu sehen bekömmt. Es wächset übrigens dieser Stengel viel gerader und mit weit wenigern Zirkeln, als es bey dem schwarzen Seestrick geschiehet, jedoch fehlet es dem obern Ende gar nicht an großen bogichten Krümmungen und Kreisen. Die Wurzel zeigt sich als ein kegelförmiger Knoll, der auf harten Steinen fest ansitzet und obwohl er auswendig glatt ist, dennoch an der innwendigen Seite hohl und voller Löcher erscheinet. Jüngere Stielchen findet man auf kleinen Steinen gleichsam angeleimt, so daß man sie abhauen muß, wenn man sie davon trennen will. Von je härterer Substanz übrigens der Stein ist, desto härter pflegt auch das Holz zu seyn. Die Rinde ziehet übrigens die Feuchtigkeiten der Luft leicht an, daher diesem Seeprodukte, so lange es damit versehen bleibt, keine andere Sachen die leicht faulen könnten, alzu nahe kommen müssen. Um Amboina kommt das Gewächs vermuthlich deshalb nur selten vor, weil es tief und an solchen Orten stehet, wo der Strom reissend ist: häufiger ist es auf der Nord- und Abendseite von Ceram auf Kelanga und auf den Moluckischen wie auch Papöischen Inseln. Die unten mehr geraden Stengel geben Spazierstöcke von drey bis vier Fuß lang für die Ternatenser ab, obwohl sie etwas schwer sind. Was aber Krümmungen gehabt hat, das bekommt sie auch alsdenn wieder, wenn man es durchs Kochen geschmeidig macht und lang gezogen hatte, und zerspringet wohl gar wie Glas, wenn man es getrocknet gerade biegen will. Zur Arzney bedienet man sich desselben fast gar nicht, indessen hält man es für gifttreibend u. s. w. — Abbildungen, nebst einer viel längern Nachricht des Rumphs, findet man in Ephem. N. C. Dec. II. An. III. tab. III. S. 77. unter der Benennung Corallium cinereum ramosum et monoclonon.

Was

Was nun die beyden schwarzen Seestrickarten betrift, die unser Autor zwar der Abbildung, nicht aber der Beschreibung nach, mit der gegenwärtigen Gattung vereinigen zu können geglaubt hat, so dünket mich, daß es besser sey, dieselben entweder als eine besondere Gattung des folgenden Geschlechts, oder als eine Varietät des Spiralartig gewundenen Seestricks (no. 141.) zu betrachten. Je weniger man sagen kann, daß die Korallfiguren des amboinischen Kräuterbuchs die deutlichsten, oder nach den besten Originalen abcopirt wären, je mehr wird man Ursach haben, sich nur destomehr nach dem dazu gehörigen Text zu richten. Ich besitze einen oben und unten abgestutzten zylindrischen Stock, dessen unterer Durchmesser dreyviertel, der obere aber einen halben Zoll beträgt, und den ich auf keinerley Weise zu der Gorg. juncea, wohl aber ganz schicklich zu den Palmijunco vulgari des Rumphs bringen kann. Oben und unten entdecket man an demselben alsbald die vielen hornartigen Schichten der dem Ebenholz an Schwärze nichts nachgebenden dichten und schweren Substanz. Nur auf der Oberfläche, welche einen dauerhaften spiegelnden Glanz entweder durch Politur oder durch Virnis erhalten hat, siehet man hie und da wenige rothe und weisse Fleckchen. Um nun meine Leser im Stand zu setzen, daß sie sogleich auf der Stelle von dieser Citation des Rumphs urtheilen können, so hohle ich auch noch dasjenige nach, was unser Autor aus dem gedachten Schriftsteller davon nicht beygebracht hat.

α) *Palmijuncus vulgaris*; Tali-aros; Rottang-laut.

Nur das obere fadendünne Ende des nach Klaftern auszumessenden Sprößlings ist es, das sich sehr aufkräuselt. Das Holz ist schwarz, unbiegsam, zerspringet wie Glas, und verbreitet beym Anreiben einen hornartigen Geruch. Die dünne, runzlichte und leicht abzureibende Rinde lässet sich mit der Haut der Hayfische vergleichen; und, obwohl sie bey ältern Stöcken, ja auch bey andern unterwärts mehr glatt ist, so wird sie dennoch körnicht befunden. Die Stiele können sich der Länge wegen im Meere nicht aufrecht erhalten. Wenn das im grünen und mit Wasser erfüllten Bambusrohr bey starkem Feuer gekochte Holz zu früh herausgenommen wird, so nimmt es nach dem Erkalten, und ohngeachtet man es drey Tage in einem hölzernen Kanal eingepasset erhalten hat, seine ersten Krümmungen leicht wieder an. Aus kleinern Stücken, welche die Maleyer zerschneiden und durchbohren, werden Ringe verfertiget.

In Eph. N. C. Dec. II. An. III. S. 77. tab. III. unten fig. 2. und in Valentini Mus. App. tab. 8. fig. 1, b. ist ein Stock mit der runzlichten Haut weit besser, als in Rumphs Aboin. l. c. abgebildet zu sehen; es führet daselbst den Namen Corallium nigrum monoclonon.

 β) Pal-

β) *Palmijuncus striatus;* Accarbahar lacki lacki wird so selten gefunden, daß er fast gänzlich unbekannt ist. Dessen Wachsthum steiget nicht über drey bis vier Fuß, und gleichet in der Dicke kaum einer Schreibfeder. Man trift ihn gemeiniglich nicht gekrümmmet, wohl aber etwas gebogen und von der Basis an schief gewachsen. Er ist zart gestreift und hat eine leicht abzureibende klebrichte schleimige Haut auf sich. Das Holz ist von einer bessern (biegsamern) Substanz.

Vermuthlich ist diese Art vom Valentyn l. c. p. 545. het recht Stroomtouw genannt worden.

13. Die Seeruthe. Gorgonia scirpea.

Eine ganz einfache gerade Hornkoralle, welche eine weiche warzichte Rinde hat und auf einer auseinander gesetzten blätterichten Basis ruhet. Gorgonia simplicissima recta, basi decomposita foliosa, cortice molli verrucoso.

Beschreibung.

Diese Gattung gehet von allen übrigen Hornkorallen in Rücksicht auf ihr Fußstück ab, indem sich dasselbe nicht als eine Fläche von einem gewissen Umfange auf irgend etwas angesetzt zeiget, so daß es vielmehr in unzählige ganz dünne aschfarbige und gestreifte Häutchen, die man mit lappichten getheilten Blumenblättern vergleichen kann, und die durch ihren trockenen Zustand kraus geworden sind, zerlegt ist. Das Gewächs selbst ist sehr einfach, Binsenähnlich, und nur an seiner Spitze verengert oder schwächer. Das Holz ist dunkelbraun und beynahe lederartig; besonders ist es so an der gelblichten, weichen, und einer Borste gleichen Spitze. Die daran sitzende Rinde scheinet von einer dem Seekorke (Alcyonium) fast nahe kommenden Natur zu seyn. Sie ist an getrockneten Exemplaren von grauer Farbe, und zeigt sich mit ihren großen, länglichten und dicht beyeinander stehenden Warzen als aufgetrieben. Nach unten zu wird sie dünner, erhält eine glatte Oberfläche, und verliehret sich allmählig ganz und gar. Die Warzen, welche ziemlich groß und hohl sind, stehen ohne alle Ordnung. Nur überhaupt zweymal ist mir diese Gattung mit einer Länge von beynahe anderthalb Schuh zu Gesichte gekommen. Mit der Rinde betrachtet, waren sie so stark, als eine Binse zu seyn pflegt, und in der Spitze fast noch dicker. Ihr Holz aber, das zunächst dem Fußstück keine Rinde mehr auf sich hatte, war noch dünner, als ein Strohhalm ist. Ich vermuthe, daß sie aus Indien zu uns komme.

14. Die

14. Die Seebürste. Gorgonia setacea.

Eine einfache, steife Hornkoralle, welche mit einer kalchartigen, weissen und etwas warzigten Rinde umlegt ist. Gorgonia simplex, rigida, cortice calcareo albo subverrucoso.

Beschreibung.

Auf verschiedenen aus Westindien kommenden Konchylien sitzen mehrmals viele schwärzlichte, hornartige, steife, aber auch zerbrechliche Borsten von der Dicke eines Fadens, die aus einer breiten und sich ausdehnenden Grundfläche miteinander hervorgehen. Mehrentheils siehet man sie ganz einfach; zuweilen aber schieben sie in ihrer Mitte, unter einem großen und fast rechten Winkel, aus einem Knoten oder daselbst sich zeigenden kleinen Geschwulst, eine ähnliche Borste hervor. Nur blos einmal hat es mir geglücket, in dem Kabinet des Herrn Gevers, angesehenen Bürgermeisters der Stadt Rotterdam, diese Gattung zugleich mit ihrer Rinde zu sehen. Sie ist dick, etwas gedruckt, kalchartig, weiß, und hat, der länglichten etwas vorstehenden Poren wegen, die sie hin und her ohne Ordnung vorzeiget, eine ungleiche Oberfläche. Ihr Vaterland ist das amerikanische Meer.

Zusätze.

Daß die G. setacea des Autors von der G. setosa des Linne' verschieden sey, merke ich nur beyläufig an. Man sehe Num. 105.

15. Die Seeweide. Gorgonia anceps.

Ein länglichrundes Hornkorall, welches sich mit seinen etwas gabelförmig getheilten Aesten nach verschiedenen Gegenden ausbreitet, und mittelst der ansitzenden kalkartigen Rinde eine gedruckte und geränderte Figur erhält, wobey es zugleich Poren in den Rändern giebt. Gorgonia teres subdichotoma *diffusa*, cortice calcareo depresso-ancipiti, marginibus poroso.

Raj. Syn. p. 32. Keratophyton dichotomum, caule et ramulis leviter compressis.

Petiv. Pteregr. tab. 18. f. 12. Epicorallum virgulis alatis.

Sloan. Cat. p. 4. Hist. I. p. 56. n. 15. tab. 22. f. 4. Corallina fruticosa, ramulis et caulibus compressis, quaquaversum expansis, purpureis, elegantissimis.

Catesb. Angl. III. tab. 34. Litophytum compressum, obscure lutescens, marginibus purpureis asperis (fig. rudis).

Ellis Corall. p. 68. tab. 27. fig. 9. n. 2. Nomine Raji. Angl. Sea-Willow. (Ellis).

Be-

Beschreibung.

Fig. 32. Nicht selten stellt sich diese Gattung als ein ziemlich großer **Strauch** dar, wie ich ihn denn schon etlichemal anderthalbe Schuh hoch gesehen habe. Er breitet sich nach allen Gegenden aus, hat eine etwas gedruckte Gestalt, und theilet sich so ziemlich in gabelförmige Aeste, welche aber zerstreuet anstehen, und in der Art aufwärts steigen, daß sie sich auseinander sperren. Das Holz, welches sich mit einem runden, und allmählig dünner werdenden Drate vergleichen läßt, hat eine hornige und beynahe lederartige Substanz; besonders sind es die Endspitzen der Aeste, die sich so zeigen, auch dünn und biegsam sind. Um den länglichrunden **Stamm** sitzet eine dicke, kalchigte, und etwas harte **Rinde**, welche sich aber ein wenig glatt und in der Art **gedruckt** darstellt, daß sie in zwey stumpfe und dabey ungleiche Ränder ausgeht. An eben diesen Rändern bemerkt man einfache aber gar kleine Poren. Die Farbe dieser Rinde ist weißlich, obwohl sie in ganz frischen Exemplaren ein angenehmes Violet hat, das sich aber im troknen Zustande nur sehr selten erhält, und mehrentheils nur noch an den Rändern ein wenig sichtbar ist. Ihr Geburtsort ist das westindische Gewässer, von woher sie vielleicht zuweilen an die englische Küste getrieben seyn mag.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 10. Gorgonia anceps. G. paniculata subdichotoma, cortice compresso calcareo, margine poroso.

Müllers Lin. Nat. Syst. VI. S. 764. tab. 26. f. 5.

Holl. Zee-Wilg. Franz. Saule marin à rameaux fourchus, incrustés, à une ecorce jaune comprimée et applatie. Cat. Amst. le 9. Nov. 1773. 8. p. 308. n. 900. Houttuin 32. 5.

Wegen der plattgedruckten Rinde bekommen die Aeste das Ansehen eines langen schmalen Blattes, und daher hat man sie auch füglich mit den Weidenblättern verglichen oder sie im Lateinischen anceps nennen können. Die Einkerbungen oder Ungleichheiten an dem Rande dieser Blätter schreiben sich von den vielen in einer regelmäßigen Reihe folgenden Eingängen der bis an das Holz reichenden und von aussen sich etwas erhebenden Zellen her. Da die Luft die schöne Violet- oder Purpurfarbe bald auszieht, so ist zu rathen, daß man diese und andre Hornkorallen möglichst davor verwahre. Sloane legte dem Holze eine schwarze Farbe bey.

16. Die Seeweide. Gorgonia viminalis.

Ein sehr langes und gedrucktes Hornkorall, welches etwas besiederte Aeste hat, die borstenähnlich sind, sich voneinander sperren, und an ihrer gelben Rinde in zwo Reihen mit vorragenden Poren besetzt sind.

Gor-

Gorgonia longiſſima depreſſa ramoſo-ſubpinnata, ramis divaricatis ſetaceis, cortice flavo, poris prominulis diſtichis.

Mercat. Metalloth. arm. cap. 18, 19. p. 128. 129. Iſidis Plocamum, II. et III.

Beſchreibung.

Es giebt hievon Sträucher, die ſich ſehr und bis zu anderthalb Schuh verlängern, aber dabey äuſſerſt dünne, unordentlich und voller Aeſte zeigen. Die Aeſte, welche ſich wieder in andre theilen, ſind borſtenähnlich, und bleiben immer etwas auseinander; ſie ſind aber auch zu ihren beyden Seiten mit langen Borſten, die ſich ſo ziemlich gegenüber ſtehen, oder ganz nahe wechſelsweiſe folgen, mehrentheils doppelt befiedert. Zuweilen findet man ſie wohl überall mit Borſten beſetzt. Das ſehr dünne Holz, welches unten an den Hauptſtämmen gedruckt, in den Aeſtchen aber etwas länglichtrund fällt, iſt hornig, braungelb, zähe und ein wenig ſteif. An der hochgoldgelben Rinde, welche dünn, und ein wenig hart iſt, giebt es Poren, welche zwey an zwey, aber doch zerſtreut vorkommen, und weit mehr, als bey dem Seehorn (G. Ceratophyta) geſchieht, darauf hervorragen. Man nimmt auch öfters wahr, daß die Aeſte, wenn ſie ſich zu nahe gekommen, mit einander verwachſen ſind. Das Vaterland iſt das mittelländiſche Meer.

17. Das Seehorn. Gorgonia Ceratophyta.

Ein Hornkorall mit gabelförmig getheilten, ein wenig gedruckten und aufwärtsgehenden Aeſten, in deren purpurfärbigen Rinde einfache Poren in zwo Reihen zerſtreuet vorkommen. Gorgonia depreſſiuſcula dichotoma, ramis aſcendentibus, corticis purpuraſcentis, poris diſtiche ſparſis ſimplicibus.

Geſner. Lap. fig. p. 136. Lithophyton marinum, rubri ſ. purpurei coloris.

Lobel Hiſt. (1576.) p. 650. Corallina rubens Antipathis facie; an Quercus marina folio Myricae *Theophraſti?*

I. Bauh. Hiſt. III. p. 806. Coralloides, fruticoſa planta marina, rectior.

C. Bauhin. Pin. 366. Corallina fruticoſa purpurea.

**Ginan.* Adriat. tab. 8. fig. 21.

Pluknet. Amalth. p. 102. tab. 454. f. 13. Fucus teres ramoſus, Pini ſetis ſurſum rigentibus, cinerea quadam cruſta, velut gypſo, creberrimis foraminulis referta, obductis.

Boccon. Obſ. gall. tab. p. 8. Corallina fruticoſa.

Petiv. Gazoph. tab. 31. f. 8. Coralloides epiſpongioſa, virgulis dilute purpureis.

Marſil. Hiſt. mar. p. 99. t. 19. n. 83. Lithophytum quartum.

Catesb. Angl. II. tab. 13. (*Lichtenst.* Ic. pisc. tab. 13.) Corallina fruticosa elatior, ramis quaquaversum expansis teretibus *Sloanii.* (schlecht)

Turgott. Mem. instr. tab. 23. fig. B.

Seb. Thes. III. tab. 107. n. 3! Frutex corneae naturae, ramulis praelongis tenuibus parumque divisis, qui crusta rubra obtecti sunt.

Knorr. Delic. tab. A. 5. n. 2!

Linn. Mus. Tessin. p. 118. Lithophytum ramis virgatis atris, cortice albo poroso.

— S. N. X. Sp. 5. Gorgonia ceratophyta. G. dichotoma striata, axillis divaricatis.

Beschreibung.

α) Ich werde zuerst den sehr schönen Anstand des Seehornes, mit welchem es aus dem Meerbusen bey Cadix zu uns gebracht wird, und dergleichen Seba l. c. hat abbilden lassen, beschreiben. Es zeiget sich dasselbe als ein bis zur Höhe eines Schuhes und drüber aufwärts gewachsener und auf einer Fläche sich ausspreitender Strauch, welcher mit einer breiten und fast runden Scheibe oder Basis auf dem Felsen festsitzet. Der kleine Stamm theilet sich bald unten in mehrere kleine gabelförmige, jedoch für sich selbst ungleiche Aeste [a]), welche, da sie in die Höhe gehen, etwas lang und ziemlich gerade sind. Das hornartige länglichtrunde Holz ist da, wo es undurchsichtig ist, dunkelbraun; in den Spitzen der Zweige aber gelb, gelblich. Die Rinde, welche eine dunkelrothe Rosenfarbe, oder eine solche, die mit dem sogenannten Florentinerlack übereinkommt, zu eigen hat, giebt den Aesten dadurch eine gedruckte Gestalt, daß sie nach der Länge zwo Reihen von Zellen in sich hat. Auswendig ist dieselbe glatt, und hat an ihren etwas flachen Seiten nur einen einzigen, obwohl meist verloschenen Streif; an den Rändern aber finden sich, jedoch ohne sonderlicher Ordnung, kleine etwas sternförmige und gar nicht hervorragende Poren.

β) Mehrmals findet man in den Kabinettern eine noch mehr ästige Art; die Aeste sind kürzer und auch zugleich noch mehr auseinander gesperrt. Die Rinde ist ziegelroth, jedoch an den Rändern und Aesten der Staude verschlossen, und fället auch mehrmals ins Gelbliche. Uebrigens kommt sie in der Struktur mit der vorhergehenden beynahe überein. Man findet von dieser Varietät eine gute Abbildung in des Knorrs angezogenen Werke.

γ) Ich

a) Die gabelförmige Theilung der Aeste nenne ich ungleich, wenn der eine Dorn einer solchen Gabel den andern an Länge übertrift, und sich auch wohl mehrmals wieder in Nebenzweige theilet. Eine Beobachtung, die bey den Thierpflanzen häufig vorkommt.

γ) Ich werde aber auch noch genöthiget, einer dritten Varietät zu gedenken. Es giebt zuweilen gewisse Exemplare, welche mit der Hauptart (α), man sehe auf die Rinde, oder auf die ganze Gestalt, in Aehnlichkeit stehen, und sich nur bloß durch die gelbe Farbe der Rinde von ihr unterscheiden. Und um so mehr ziehe ich dieselben hieher, als ich daran nachher wahrgenommen habe, daß aus einer und eben derselben Basis einige Reiser mit einer rothen, und wieder andere mit einer citrongelben Rinde zugleich herauf gehen. An dem Seefächer (G. Flabellum) der in den Kabinettern mehrentheils mit gelber Rinde vorkommt, siehet man zuweilen, daß sich in demselben noch gerade eine solche Purpurfarbe, wie sie in der Rinde des Seehorus zu seyn pflegt, erhalten habe; ob aber nun gleich dieselbe der natürlichen Farbe, die ihr im Meere eigen war, noch ähnlich ist, so ist sie doch vergänglicher, als die am Seehorn. Nur sehr selten findet man, daß sich an der gegenwärtigen Gattung, Seepocken (Balani) angesetzt hätten. Man erhält sie aus den mittelländischen, atlantischen und westindischen Meeren.

Anmerkungen.

Der Ritter von Linne' hat in dem Museo Tessiniano vielleicht ein Exemplar von dem Seebesen (G. verrucosa) mit abgeriebener Rinde, als in welchem Falle sie dem Seehorn beynahe gleichen, anzeigen wollen; wenigstens habe ich an dem wahren Seehorn noch niemals eine weisse Rinde wahrgenommen.

Zusätze.

Mus. Gottwald. tab. 46. fig. 1.

Linn. S. N. XII. Sp. 6. Gorgonia ceratophyta: G. subdichotoma axillis divaricatis, ramis virgatis bisulcatis, cortice rubro, poris bifariis.

Forskäl Descr. anim. p. 128. n. 78. Gorgonia Ceratophyta; ramis distichis, subdichotomis, compressiusculis, striatis, divaricatis; cortice glabro, albido, rubro-maculato.

Aus des Ritters jetzt vorangesetzter Definition ergiebt es sich, daß er der Rinde nicht eine, sondern zwey Furchen beylege. Vielleicht sagt er uns aber mit dem Herrn Pallas nur das nämliche, indem er mit dem Ausdruck bisulcatus nur anzeigen will, daß die Aeste auf der Vorder- und Hinterseite eine einfache Furche an sich haben. Hätte er dieses aber auch nicht gemeinet, so kann man leicht annehmen, daß es eine solche Verschiedenheit gebe. So viel ist gewiß, daß einige Exemplare sich mit zwey vollständigen Zellenreihen, so wie Linne' es angegeben hat, andere aber wieder so zeigen, als unser Autor sie beschrieb. Uebrigens hat Linne' die Citation aus dem Museo Tessiniano beybehalten, ohngeachtet er sich sonst nach unserm Autor sehr gerichtet hat; ich werde aber in der Folge wieder darauf kommen. — Houttuyn hatte sonst auch ein Exemplar mit blutrother Rinde. — Die Wärzchen gehen bald mehr, bald weniger hervor, und haben in ihrer Mitte theils

weitere, theils engere rinnenähnliche Oefnungen, welche aber nicht mit den herauf-gehenden Aesten eine gleiche Richtung haben. An der Varietät mit weißlichgelber Rinde, welche **Forskål** zu Marseille antraf, hatten die Wärzchen eine dunkle Violetfarbe. — Er sagt auch davon, daß die als auf einer Fläche verschiedentlich gebogenen Aeste die Figur eines Netzes gemacht hätten, ohne doch miteinander verwachsen zu seyn. Von dem **Holze der zweyten Varietät** merket **Müller** im Knorrischen Werke an, daß es schwarz, gestreift, und beynahe faserricht sey. Ein gleiches sagt **Marsigli**, daher es das Ansehen hat, daß sein Exemplar ebenfalls zu dieser Spielart werde müssen gerechnet werden, zumal er demselben, bereits im frischen Zustand, eine dünne und weiche Rinde beyleget. Beyde, besonders aber der erste, sagen uns auch noch, daß die Rinde mit unendlichen Punkten, gleich einem **Punktkorall** durchstochen sey. — Nach dem **Marsigli** wächset diese Varietät bis zur Höhe von zwey Schuh, ist aber im Stamme zunächst dem Fuße nicht stärker als fünfviertel Linie. Nur die Spitzen des Holzes sind durchsichtig; übrigens ist dasselbe wie Fischbein biegsam, obwohl noch zäher, als andre Hornpflanzen beym Aufschneiden sich zeigen.

Beynahe zweifle ich, ob die vom **G. F. Frank von Frankenau** in den Eph. N. C. Dec. III. An. III. 171. p. 307. beschriebene Staude, welche er aus Norwegen erhalten, zu einer von den drey hier aufgeführten Varietäten werde gezogen werden können, ob man ihr gleich den Namen Lithophyton purpureum Gesneri marinum gegeben hat. Der Schriftsteller giebt ihre Länge auf vier Fuß an, und versichert, daß **Tournefort** in den Elemens de Botanique Class. XVII. Sect. II. Gen. VII. p. 446. eine sehr wohl getroffene Abbildung davon gegeben, und auch den vom **Geßner** ihr zuerst gegebenen Namen beybehalten habe. Von der **rothen Rinde**, welche das schwammigte, poröse, leichte und gelbweisse Holz umgiebet, wird gesagt, **theils**, daß sie von einer sandicht, steinigen Konsistenz, und mit den allerkleinsten und nach der Breite sehr dicht beysammenstehenden Löcherchen besetzt sey, **theils**, daß sich an denen Stellen, wo die Seitenästchen hervorzugehen den Anfang machen, mehr und weniger breite kleine Knollen zeigen, worinn es drey bis fünf, aber auch wohl mehrere, sternförmige Poren gebe. — So viel kann ich bezeugen, daß ich selbst Exemplare besitze, woran sich die Rinde in Gestalt von Beulen aufgehäufet hat.

Zuletzt noch etwas von der dem Autor zweifelhaften Citation der Tab. 8. fig. 21. des **Ginanni**, als welchen Schriftsteller unser Autor nicht selbst vergleichen konnte. Daselbst wird ein Litofito con tonaca bianca, mit Bezugnehmung auf **Geßners** Figur und auf **Marsigli** ersten Lithophyten (tab. 16. fig. 80.) angeführet. Da nun dieses letztgedachten Schriftstellers Figur bey unserm Autor eine Synonyme des **Seebesens** (n. 126.) ist, und da des **Ginanni** Hornpflanze ebenfalls

ebenfalls eine weisse Rinde hat, so wird sie bey aller ihrer Aehnlichkeit mit der Struktur des Seehorns hier schwerlich ihren rechten Platz haben. Wenn man sie aber hieher ziehen wollte, so gäbe sie einen Beweis von der Angabe des Linne' ab, daß die gegenwärtige Gattung eben sowohl eine weiße als rothe Rinde führe. Forskål giebt dieselbe auch als weißlicht oder weißgelb an. Zuverläßiger wird es aber geschehen können, des Ginanni S. 15. tab. IX. fig. 22. vorgestelltes Litofito eon tonaca del color di lacca hier anzuführen, zumal er selbst dabey auf den vierten Lithophyten des Marsigli Bezug genommen hat, und zugleich versichert, daß es davon eine zimmetfarbige Varietät gebe.

18. Das purpurfarbige Hornkorall. Gorgonia purpurea.

Ein etwas gabelförmig getheiltes Hornkorall, dessen auseinander tretende ruthenartige Aeste mit einer violetten, und ein wenig warzigen Rinde bedeckt sind. Gorgonia subdichotoma, ramis divaricatis virgatis, cortice violaceo subverrucoso.

Beschreibung.

Es läßt ihr beynahe, wie der folgenden Gattung. Ihr langrundes glattes Holz ist schwarz, und nur in den Spitzen der dünnen Ruthen gelb. Der Stamm theilet sich zwar in gabelförmige, aber auch ungleichlange Aeste, welche in die Höhe gehen, und sich dabey nur selten auseinander sperren. Die Rinde ist dick, violet, rauh, und mit eins ums andre sich folgenden Poren, welche länglich sind, und ein wenig hervorstehen, reichlich besetzt. Es ist mir aber von dieser Gattung nur ein einziges Exemplar, welches sich mit einem dunkelbraun grauen Fußstücke auf einer Auster befestiget hatte, in des Herrn Gevers Kabinette zu Gesicht gekommen. Der Geburtsort ist das amerikanische Meer.

19. Die blutrothe Meerruthe. Gorgonia Sasappo.

Ein gabelförmiges länglichrundes Hornkorall, mit ruthenähnlichen auseinander gesperrten Aesten, deren rothe Rinde allenthalben mit Zellen, die haarigtrauh erscheinen, besetzt ist. Gorgonia dichotoma teres, ramis divaricatis virgatis, cortice rubro, cellulis undique piloso muricatis.

Rumph. Amb. VI. p. 223. t. 83. Accarbaar Sasappo. s. Virga sanguinea.

Beschreibung.

Es sind Sträuche, die einen Schuh hoch, oder auch wohl noch höher sind, und sich auf einer Fläche, obwohl nicht allzuregulair ausgespreitet, oder ein wenig zusammengedruckt zeigen. Der Stamm ist nur kurz, und theilet sich in wenige beynahe gabelförmige Aeste, welche lange, und etwas gebogene, aber auch von-

einander gesperrte Ruthen vorstellen. Das Holz ist hornigt, steif, glatt und schwarz, und hat eine dicke dunkelrothe Rinde, welche von denen allenthalben dicht beyeinander stehenden Zellen warzigt erscheint; es sind aber diese Warzen klaffend, und mit kleinen durchsichtigrothen Borsten auswendig besetzt. An den mehresten Exemplaren dieser Hornkoralle findet man, daß fast an einer jeglichen Astabtheilung, oder in den Winkeln derselben sich eine Seeeichel (Balanus) fest eingesetzt hat. Man erhält sie aus Ostindien.

Anmerkungen.

Gemeiniglich pflegt man solche Exemplare, deren Rinde unscheinbar und abgerieben ist, mit dem Seehorn (G. Ceratophyta) zu verwechseln. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat Rumph sein Auge auf diese Gattung gehabt, und sie uns mit dem Namen der blutrothen Meerruthe beschrieben. Er sagt davon: daß der Stamm kurz bleibe, und selten die Länge des kleinen Fingers habe, daß er sich in zwey oder drey gerade Ruthen vertheile, welche einen Fuß oder drüber lang werden; daß die Rinde, welche sie bedecket, dick und roth sey, und daß sich eben an dieser Rinde dünne Binsen befinden. Noch setzt er aber auch von dieser seiner Ruthe hinzu, daß sie sich mit einem Fußstück von weitem Umfange auf Steinen fest aufsetze und in der Meerestiefe wachse.

Zusätze.

Was unser Schriftsteller in dieser Anmerkung von der Verwechselung dieser Art mit dem Seehorn beybringt, trift unter andern den Ritter Linne', der in seiner zehnten Ausgabe die Stelle des Rumphs bey dem Seehorne angezogen hatte. In der zwölften Ausgabe ist diese Citation weggeblieben, aber auch der blutrothen Meerruthe, als einer besondern Gattung nirgends gedacht worden.

20. Die Seepalme. Gorgonia Palma.

Ein flaches vielmal getheiltes Hornkorall, dessen beynahe einfache und sehr lange Lappen mit einer platten Rinde, worauf es einfache, zerstreute Poren giebt, bedeckt sind. Gorgonia plana, multifida, laciniis subsimplicibus longissimis, corticis laevigati poris sparsis simplicibus.

**Clus.* Exot. l. 4. c. 12. p. 85. Chamaeriphe peregrina.

Beschreibung.

Sie stellet uns gewissermassen, aber nicht aufs vollkommenste, ein Palmenlaub vor, und oft ein solches, das sehr groß geworden ist, indem sie wohl zwey Schuh und drüber lang wird. Ihre an den Felsen fast angeklebte Basis ist breit, und von da aus wird sie in einen bandartigen Stamm, das ist, in einen solchen, der breit und flach ist, und wellenähnliche Biegungen hat, zusammengebracht.

Nach

Nachdem nnn dieser Stamm an Breite zunimmt, so wird er auch in mehrere Lappen, von welchen der größte Theil ganz einfach bleibt, indem nur einige darunter mit einem und dem andern hervorgehen, zertheilet. Es weichen aber diese Lappen nur wenig voneinander ab, und sind übrigens sehr lang und flach, wobey sie jedoch immer schmäler, und zuletzt etwas länglichtrund werden, so daß sie an ihrem Ende die Form einer Ruthe oder Peitsche erhalten. Das Holz, welches dunkelbraun und hornig ist, zeigt sich in den Spitzen der Aeste sehr biegsam, und fast lederartig. Die Rinde ist kalkigt, etwas hart, abgeglättet, und mit vielen kleinen einfachen Poren, dio aber allenthalben ohne Ordnung untereinander stehen, überstreuet. In meinem Exemplar und noch in einem andern sehr großen, welches zu dem Naturaliensaale des Durchl. Prinzen von Oranien gehört, findet sich eine weisse und hin und her abgeriebene Rinde; dahingegen habe ich bey einem kleinen Exemplare dieser Hornkoralle, welches in dem Kabinette der Universität zu Leyden aufbehalten wird, und mit jenen größern Stücken in der Struktur ganz gleich kommt, gerade eine solche Zinnoberröthe an der Rinde wahrgenommen, wie sie an der Seefichte (G. pinnata) vorzukommen pflegt. Der Geburtsort ist das ostindische Meer.

Anmerkungen.

Was Clusius als den Laubzweig eines gewissen Palmenbaums beschrieben hat, das scheint aller Wahrscheinlichkeit nach eben diese Hornkorallengattung zu seyn.

21. Das Wurzelkorall. Gorgonia radicata.

Ein Hornkorall von überall gleicher und korkartiger Substanz, welches ganz kleine zerstreutstehende Poren, und eine vielmals getheilte Basin vorzeigt. Gorgonia homogena suberosa, poris sparsis minimis, basi multifida.

*Seba Thes. III. tab. 106. n. 6. Frutex marinus lignosus.

Beschreibung.

Der Strauch, welcher sehr viele und fast gabelförmig getheilte Aeste hat, ist mit denselben auf einer nicht allzugleichen Fläche ineinander geschlungen vertheilt. Die Basis desselben ist auf einem aus Meereicheln bestehenden Klumpen bündelweise ausgebreitet; weil aber die von den Bündeln getrennten Theile (laciniis) hie und da wieder miteinander verwachsen sind, so giebt dies ein Gitterwerk ab. Der aus solchen Bündeln zusammengebrachte Stamm hat eine Breite von anderthalb Zoll, und bleibt auf zwey Zoll Höhe ungetheilt, alsdenn geht er aber in sehr viele Aeste aus, welche sich eins ums andre folgen, und immer dünner werden. Die Substanz des ganzen Gewächses ist durchgängig einerley, nemlich grau, und dem Korke fast ähnlich, nur daß sie dichter und steifer ist. Auch ist sie von aussen (vielleicht durch das Eintrocknen) runzlicht, ungleich und rißig. Die Basis und den

Fig. 33.

Stamm

Stamm ausgenommen, giebt es allenthalben sehr kleine und einfache zerstreute Poren. Es findet also bey dieser Gattung ein Unterschied zwischen Holz und Rinde gar nicht statt. Ich würde sie daher auch zum Geschlecht der Seekorke (Alcyonium) gerechnet haben, wenn nicht ihre ganze Gestalt mit den Hornkorallen allzusehr verwandt wäre. Bis jetzt ist mir aber nur noch blos ein einziges Exemplar davon zu Gesicht gekommen. Der Ocean an der mitternächtlichen Küste von Afrika hat ihr zum Geburtslager gedienet.

Zusätze.

Die Figur des Seba stellt ein verstümmeltes Exemplar vor, von welchem ein mehreres nicht gesagt ist, als daß es holzartig und von einer hellgrauen Farbe sey.

22. Das Seepantoffelholz. Gorgonia suberosa.

Ein holzigtes, gabelförmig getheiltes, vieläſtiges und sich ausbreitendes Hornkorall, dessen gedruckte und einmal gefurchten Aeste mit fast sternförmigen Poren, die jedoch keine Ordnung unter sich selbst haben, besetzt sind. Gorgonia lignosa dichotoma ramosissima diffusa, ramis compressis sulco aratis, poris sparsis substellatis.

Boerhav. Ind. alt. p. 8. n. 24. Arbor marina, ramosa, suber perfecte referens, cinerea; ubique eleganter et ordinata serie pertusa.

**Ellis* Corall. p. 64. tab. 26. P. Q. **Turgot.* Mem. instr. tab. 23. f. c.

Beschreibung.

Fig. 34. Hievon giebt es aufrechtstehende Bäumchen, die mehrmals eine Höhe von drey Schuh erlangen, und gleich von unten auf fast nur auf der einen Seite sehr viele gabelförmige Aeste habe, die jedoch unordentlich anstehen, und wovon der eine Dorn kürzer ist, als der andre. Die nach allen Gegenden zerstreut hervorkommenden Aeste sind ein wenig auseinander gestellet, gehen aber in die Höhe, und bleiben ziemlich gerade. Der ganze Stamm ist ein wenig gedruckt, er hat aber auch gleich von der Basis an und über alle Aeste hinweg, am Holze nach der Länge eine schwache Furche, gleichwie auf der Rinde ein Streif nach der Länge fortgeht. Das Holz, welches vollkommen holzartig ist, siehet bleichgelb aus, und geht an der Spitze der Aestchen in einen äusserst dünnen und geraden Faden (nervus) aus. Gegen das untre Stammende sitzt die Rinde nur dünne an, da sie hingegen an den obern Enden des Stammes und der Aeste nach dem Verhältniß des immer dünnern Holzes allmählig an Dicke zunimmt. Sie ist übrigens zerreiblich, auswendig glatt, und hat eine verschossene ziegelrothe Farbe. Zu beyden Seiten des schon gedachten Streifs ist sie mit Poren übersireuet. Diese gleichen etwas großen Warzen, die zusammengezogen sind, und eben dadurch eine sternförmige Figur erhalten haben, wovon jedoch die an den Aesten befindlichen, weil sie älter sind, ein wenig

wenig weiter auseinander stehen. Die Stämme sind unten nicht selten von der Dicke eines Fingers. Die äussersten Aestchen aber haben mit Innbegrif der Rinde fast jedesmal die Stärke eines Schrei''federkiels. Als ihr Geburtslager kennet man das Meer an der mittäglichen Küste von Afrika und den Ocean von Indien.

Zusätze.

Die Ursache, warum unser überaus behutsamer Naturforscher noch einen Zweifel hat, ob des Ellis aus Südkarolina sich herschreibende Seestaude bey aller Aehnlichkeit mit diesem Seepantoffelbaum hieher gehören mögte, scheint in der etwas anders ausgefallenen Beschreibung derselben gesucht werden zu müssen. Denn nachdem Ellis versichert hat, theils, daß die zerreibliche, mehligte Rinde sternförmige Poren auf der Oberfläche vorzeige, und damit sowohl als in der bleichrothen Farbe von ihr selbst der Rinde der Blutkoralle (Isis nobilis) ähnlich falle, theils daß die Materie der darunter liegenden Zellen etwas zähe sey, theils daß dieselbe innwendig noch dichter werde, und aus einer bleichrothen schwammigten Substanz bestehe; so sagt er: es sey die Oberfläche der Hauptstengel mit Röhren umgeben, die stets gleichweit voneinander stünden, und nur ganz unvermerkt verwandelten sie sich in Reihen von Zellen, gerade so, wie es sich an einigen Zellenkorallinen wahrnehmen lasse. Und gerade dieses scheint ihm den Anstand bey seiner Citation des Ellis verschaft zu haben. Noch versichert dieser Engelländer von seinem Exemplar: es sey ihm noch keine Gattung von Horngewächsen vorgekommen, woran der inwendige, schwammigte Theil (vermuthlich sieht er damit auf das Holz) dermassen fest mit der zellenförmigen Rinde vereinigt gewesen wäre. Und auch dieses scheint bey der zerreiblichen, schwammigten Rinde des Seepantoffelbaums nicht überall angewendet werden zu können.

Hier sind noch einige Bemerkungen an meinem Exemplar, welches aber kein vollständiges Bäumchen ist. 1) An den Aesten desselben ist es besonders, daß bald auf der rechten, bald auf der linken Seite derselben die Nebenzweige hervorgehen, so daß stets eine Seite eines jeglichen Astes ohne Seitenzweige sich darstellet. 2) Die Zellen in der Rinde zeigen sich auf der Oberfläche der Aeste blos als vertiefte oder eingefallene Warzen, die den rundlichen Porum in der Mitte mit sieben bis acht Strahlen umgeben. Und da es einem Insekt geglückt ist, sich eine Zeitlang von diesem schönen Seeprodukt zu nähren, so kann ich von denen dadurch entblößten, und von demselben nicht angegriffenen Zellen 3) sagen, theils daß sie kelchförmig sind, oder unten sehr enge und nach oben zu merklich erweitert, aber auch etwas gedruckt ihrer Figur nach ausfallen, theils daß sie mit dem engern Ende, der gleichsam ihr Fußstück ist, an dem Holze fest sitzen, und endlich, daß sie mit dem blassen, gelblichen Holze von einerley Farbe und Substanz sind.

Des Forskåls Gorgonia spongiosa p. 129. ist vielleicht eben diese suberosa des Pallas.

23. Das korallähnliche Hornkorall. Gorgonia coralloides.

Ein holzigtes, aufrechtgehendes, und gabelförmig getheiltes Hornkorall von unförmlicher Gestalt, welches eine dicke, rosenfarbige knotigte und mit warzenförmigen gestirnten Poren besetzte Rinde hat. Gorgonia lignea erecta subdichotoma difformis, cortice roseo tuberoso, poris verruciformibus stellatis.

Boccon. Obs. gall. epist. 3. tab. p. 15. Corallium ligneum incrustans.
Marsil. Hist. mar. p. 165. Crusta fungosa.

Beschreibung.

Es sind etwa einen Schuh hohe Bäumchen, welche sich bey ihrer fast gabelförmigen Theilung ungestalt und unordentlich zeigen, aber doch auch mehrentheils mit einer nicht allzuregulairen Fläche mehr ins Breite gehen, und zuweilen wohl gar in die Höhe steigen. Die Aeste haben eine etwas länglichtrunde Form, bleiben ein wenig auseinander, sind mehrmals verschiedentlich verdrehet, und verwachsen auch, wenn sie sich hin und her zu nahe kommen, miteinander. Die gänzlich holzige und blaßgraue Substanz des Stammes ist fibrös, sehr locker und zähe, von aussen aber dürre und zunächst den Winkeln der Aeste gleichsam geflossen. Die zinnoberrothe und fast rosenfarbige Rinde ist zerreiblich, und hat sich hie und da zu Knoten und Knollen angelegt. Ihre Poren, welche theils zerstreuet, theils in Knoten und Knollen zusammengehäuft vorkommen, sind warzenförmig, und haben eine kleine, gelbe, sternförmige, zusammengehende Mündung. Mein sehr guter Freund, A. P. Düport zu London hatte diese Art aus dem sicilianischen Meere erhalten, und war so gut, mir dieselbe zuzusenden. Es hat aber auch der berühmte Herr A. Vosmaer mehrere Exemplare, die noch auf Muschelschaalen und Felsen fest sassen, aus Marseille erhalten. Sie schreibt sich also aus dem mittelländischen Meere her.

Anmerkungen.

Boccone hat sich durch die große Aehnlichkeit, welche die Rinde dieses Korallstrauches mit der Rinde der Blutkoralle hat (Isis nobilis), verführen lassen, sie für die erste Anlage des rothen Koralls zu halten und anzunehmen, da sich dasselbe zufälliger Weise um ein verdorbenes Holz irgend eines Strauchs angelegt hatte. Eben dergleichen Meinung hatte er auch von der Rinde des Seehorns (G. Ceratophyta), welche mit der Rinde des rothen Koralls ebenfalls einige Aehnlichkeit hat. Beym Marsigli findet man diese Art nebst ihren Polypen sehr gut beschrieben.

Zusätze.

Das Vornehmste von dem gerühmten Aufsatze des Marsigli hier zu lesen, wird dem Leser hoffentlich willkommen seyn. Es findet sich, sagt er, diese Rinde gewöhnlicher Weise an den Seestauden, und zuweilen auch auf Steinen. Ihre weiche Substanz empfiehlt sich sowohl von innen als von aussen mit einer weit schönern rothen Farbe, als sie selbst in der Blutkoralle nicht vorkommt. Auswendig ist sie aus lauter kleinen Glandeln zusammengesetzt, als wodurch sie unter dem Vergrößerungsglase das Ansehen von Chagrinleder bekommt; ausserdem aber ist die Organisirung ihrer Oberfläche mit der, wie sie bey andern Seepflanzen ist, gerade einerley. Die Dicke der Rinde ist etwa der Dicke eines Messerrückens gleich, so lange sie nemlich frisch ist. Man bemerkt an derselben oberhalb eine große Menge kleiner, aufgetriebener Blasen, von der nemlichen Substanz, in deren inwendigem Raume ein der Korallenmilch ähnlicher Saft enthalten ist. Ein jegliches der gedachten Bläschen hat rings um sich her eine Menge Knöpfchen oder Röhren von Aurorafarbe, welches gegen der hellrothen Farbe der übrigen Oberfläche sehr gut absticht. Inwendig ist die Rinde ganz einfach, und nimmt daher von dem Körper, auf welchen sie sich angelegt hat, eine jede Figur an. Zuweilen überzieht sie die Seestaude ganz und gar; ein andermal aber nur einen Theil derselben. Aber allzeit ist die erste natürliche Rinde an derselben verlohren gegangen, ehe diese an jener Stelle sich neuerlich angelegt hat; und wenn in dem letzten Fall zwey Rinden von verschiedener Natur nahe genug zueinander gefügt worden sind, so bemerkt man doch nicht, daß dadurch bey der einen oder andern eine wirkliche Veränderung vorgegangen wäre. Gern würde ich dieses Seeproduct die **knotige blühende helle zinnoberfarbige Rinde** nennen. Es verhalten sich aber ihre **Blüthen** in der Vegetation denen Blüthen in der Blutkoralle, und in der Seekorkart, welche die **Diebeshand** oder **Fingerkork** (Main de Ladre) genennet wird, gleich. Eine solche Blüthe (Polype der neuern Schriftsteller) ist weiß, von weicher Substanz, und hat acht Blätter, die jedoch weit länger, als bey den Blüthen der **Diebeshand** sind. Sie ruhet auch auf einem Cylinder von etwas verschiedener Substanz und mit abwechselnden Farben. Ein jegliches aufgetriebenes Bläschen der Rinde wird mit einem Häutchen von der nehmlichen Substanz und Farbe, als die Rinde selbst ist, bedeckt oder überzogen, und eben dieses Häutchen enthält zugleich alsdann die aurorafarbigen Körnchen auf seiner Oberfläche, wenn die Blüthe nicht völlig aufgeblühet ist. Noch giebt es aber auch einen durchsichtigen Theil, welcher aus einem sehr weichen Häutchen, das sich wie das Leder im Blasebalge in Falten zusammenlegen kann, zusammengesetzt ist, und mit den häutigen Decken der aufgetriebenen Bläschen in der Substanz und Farbe gänzlich übereinkommt. Die Blätchen der Blüthe (Polypenarme) sind nach der Länge oberhalb mit Linien, als von welchen

eben gesprochen worden ist, versehen. Wenn sich nun die welche Blüthe mit ihrer häutigen Scheide auswärts ziehet, so legt sie den durchsichtigen Theil in Falten zusammen; und auf solche Weise werden alle diese drey Stücke in einem gelben Punkt vereinigt, und zugleich verborgen. Dieser gelbe Punkt aber, nebst der häutigen Decke über die aufgetriebenen Bläschen sind es auch, die oberhalb der Rinde die Knötchen abgeben."

Wenn in dieser größtentheils übersetzten Stelle des Marsigli besonders zuletzt einige Dunkelheit seyn sollte, der ich doch nach Möglichkeit auszuweichen gesucht habe, so schreibt es sich daher, daß in dem Original Figuren angezogen worden sind, ohne doch das Kupferblat anzugeben; und vielleicht sucht man sie im ganzen Werke vergeblich.

24. Der schwarze Korall. Gorgonia Antipathes.

Holl. Zwart-koral. Amboin. Lohomette. Hitoensisch: Hatuehoe. Sinesisch: Titsjiu; d. i. Eisenholz.

Eine sehr ästige und aufrecht wachsende Hornkorallenstaude, deren an den Seiten des Stammes eins ums andre abwechselnde Aeste auseinander gesperrt in die Höhe gehen und an ihrer dicken glatten Rinde hie und da große Poren vorzeigen. Gorgonia fruticans ramosissima erecta, ramis alternis divaricato-ascendentibus, cortice crasso laevi, poris magnis sparsis.

**Lobel.* Hist. (1576.) p. 650. Antipathes, s. Corallium nigrum Dioscoridis.

C. Bauh. Pin. p. 366. Corallium nigrum.

I. Bauh. Hist. III. p. 804. Antipathes, s. Corallium nigrum.

Tournef. Inst. p. 574. Lithophyton nigrum arboreum.

Boerh. Ind. Alt. p. 6. n. 7. Keratophyton arboreum nigrum.

*—— Act. gall. 1700. p. 34. icon. 2. (Steinwehrs Uebers. I. S. 545.) Lithophyton americanum, maximum cinereum.

Valentini India literata p. 501. (Germ. in Mus. Mus. p. 107.) tab. 8. f. 1. a. Accabaar pohor.

Rumph. Amb. VI. p. 196. tab. 77! Accabaar-itam, s. Corallium nigrum.

Valentyn. Ind. III. P. 11. t. 51. A. A. Epit. p. 28. Accarbaarium nigrum. (De kleene breede zwarte Zee-Boom.)

Seb. Thes. III. tab. 104. n. 2! tab. 107. n. 4. Corallium nigrum.

Linn. S. N. X. Sp. 4. Gorgonia Antipathes: G. subramosa erecta laevis nitida.

Be-

Beschreibung.

Die aufrechtwachsenden Sträucher erreichen die Höhe von zwey und mehreren Schuhen, und stellen eine blätterlose Heckenstaude vor. Der Hauptstamm ist kurz, mehrmals über einen Zoll dick, und hat sich mit seiner flachen Basis an den Felsen so recht fest angesetzet. Die Aeste, welche eins ums andre an demselben folgen, und auseinandergesperret in die Höhe gehen, sich aber auch nach allen Seiten sehr ausbreiten, werden allmählig dünner, indem sie sich in neue Aeste vertheilen, und zuletzt so dünn, daß sie sich als borstengleiche Ruthen endigen. Das steifhornartige, dichte und äusserst schwarze Holz ist länglichtrund, und hat auf seiner Oberfläche gebogene Streifen. Dagegen siehet die Basis, welche fast steinigt ist, von aussen grau aus. An der Rinde der Basis und der untern Stammenden bemerkt man, daß sie etwas glatt, schwach gestreift und merklich dünner sey, als die ist, welche die übrigen Theile des Strauches bekleidet. Denn eben an diesen ist sie sehr dick, grau aschfarben, zerreiblich, glatt, länglichtrund geflossen, und hat allenthalben große, aber sehr einfache Poren, die gleichweit voneinander stehen, an sich. Die ganz dünnen Aestchen werden aber ebenfalls mittelst ihrer Rinde fast dicker als Binsen sind, und endigen sich mit einer sehr stumpfen Spitze. Es gehöret diese Gattung allein in Ostindien zu Hause.

Anmerkungen.

Die sogenannte Savalia des mittelländischen Meeres, welche gemeiniglich mit dem schwarzen Korall verwechselt und auch sogar von vielen Schriftstellern dafür ausgegeben wird, pflegt nichts anders zu seyn, als ein seiner Aeste beraubter und wohl polirter Hauptstamm von dem Seewedel. (Ventilabrum). Alle in den Kabinettern mir vorgekommene Exemplare der gegenwärtigen Gattung waren sämtlich aus Ostindien, als wo sie nicht so ganz selten auf denen mit Meerwasser bedeckten Felsen wachsen; man findet daher auch von derselben beym Rumph eine weitläuftige Nachricht. Er berichtet, daß ihr mit gebogenen Streifen sich auszeichnender Stamm unterwärts gemeiniglich die Dicke eines Fingers habe, zuweilen aber auch wohl zwey Finger stark sey, und bey einer Queerhand gleichen Höhe sich gleich in Aeste vertheile. Die Substanz giebt er kohlschwarz an, und zeiget, daß sie aus gröblichten, miteinander erhärteten Blätchen oder Schichten, die sich (beym Queerdurchschnitte) durch einen aschgrauen Cirkel unterscheiden lassen, zusammengesetzt sey, und daß die angeriebenen Bruchstücke einen hornartigen Geruch verbreiten. An den dünnen Aesten, niemals aber an den alten Sträuchern, traf er hin und her Kügelchen in der Größe eines Pfefferkornes an, welche nur aus einer dünnen Rinde bestehen, inwendig hohl sind, und leicht abfallen. Auch bemerkte er, daß an einem einzigen Strauche oft wohl zehen oder zwölf geflügelte Mießmuscheln, oder sogenannte Vogeldubletten, (Mytulus Hirundo.

 Linn.

Linn. Edit. X. Sp. 222. XII. Sp. 262.) die ihren Flügel oder Schwanz nach der Höhe gestellet gehabt, gefunden zu werden pflegen, die aber auch sämtlich, so bald der Korall aus dem Meere gekommen war, abfielen. Nach seinem weitern Bericht haben die Sträucher, so lange sie im Meere sind, eine dunkel aschfarbige oder auch ins Purpur fallende, ja öfters eine purpurfarbene Rinde, die aber, wenn der Korall im Meere stark befühlet oder in der Hand gedrehet worden sey, schwärzlich werde. Durchs Austrocknen, setzet er hinzu, verändere sich ihre Farbe in ein blasses Aschgrau, und sie bekomme auch, wenn sie der Luft eine Zeitlang ausgesetzt gewesen, sehr bald Risse. Wenn die altgewordenen Sträucher durch den Anstoß der Wellen ihre dünne Aeste und die ihnen eigene Rinde verlohren haben, so setzet sich hin und her ein kalchartiger Seegrind (Eschara) um sie an; da hingegen an den unbeschädigt gebliebenen, seiner Bemerkung nach, zunächst der Basis, eine harte steinige aschfarbige Kruste, aus welcher zuweilen kleine Aeste hervorsprossen, angelegt gefunden wird. Die vorzüglich wohlbehalten gebliebenen Aeste werden von den Indianern, mittelst einer Erwärmung, und da sie dieselbe zugleich mit Caluppusöl geschmeidig machen, so geschickt gekrümmet, daß die also erhaltenen Ringe ihnen zu ihren beliebten Arm- oder Handbändern dienen können. Aus den allergeradesten Ruthen aber verschaffen sie ihren Königen Scepter. Allein, sie bedienen sich auch der Substanz des schwarzen Koralls und ihrer Rinde, als einer in ihren Augen vortreflichen Arzney.

Zusätze.

Das Wort Antipathes (Ἀντιπαθὲς) galt den Griechen mit dem ἀλεξιφάρμακον gleichviel, nemlich ein würksames Gegengift. Daher heisset auch das beruffene Moly, womit Ulysses für die Zauberkräfte gesichert seyn solte, beym Lälius in der Apologie des Apulejus gerade so. Gleichfalls rückte Plinius B. 37. c. 10. in seinem alphabetischen Verzeichnisse von Edelsteinen einen Antipathes mit ein. Da aber der schwarze undurchsichtige Stein die Milch, worinn man denselben kochte, der Myrrhe gleich machte, (vermuthlich dem Geschmack oder Geruch oder Farbe nach) so ist es wahrscheinlich, daß man sich dabey eher ein Erdharz oder ein Stück eines gewissen hornartigen Seeprodukts zu gedenken habe. So viel ist gewiß, daß Dioskorides dieses Wort schon zu seiner Zeit als ein solches kannte, das auf eine schwarze Korallart angewendet war. Nachdem derselbe von dem rothen Korall (Isis nobilis Linn.) etwas beygebracht hatte, so fähret er also fort: „Was sie „Antipathes nennen, das halten sie für eine von jenem Korall nur bloß verschiedene „Art. Es ist aber schwarz, und fället bey seiner Baumfigur viel ästiger aus. „Uebrigens hat es mit jener gleiche Arzneykräfte." Eine weit gezwungenere und zugleich ganz unrichtige Ableitung dieses den schwarzen Korallarten vorlängst zugeeigneten Namens ist es demnach, welche Mercatus in Metalloth. S. 117. davon

davon hernimmt, daß ihre Substanz, so biegsam sie auch im Meere gewesen war, dennoch in freyer Luft bald ungemein erhärtete, und gleichsam ihrer Natur ganz entgegen, etwas leiden müßte. Allein eben dergleichen Begriffe hatte man ja auch von dem rothen Korall, der aber dennoch den Alten nicht Antipathes hieß. Vermuthlich war es also die würksamere Kraft beym arzneyischen Gebrauch desselben, die gerade dem schwarzen Korall diesen Namen verschafte. Ob übrigens Lobel, oder ein anderer der erste gewesen sey, welcher das Wort Antipathes, das vorher mehr als ein Geschlechtsname im Gebrauch gewesen zu seyn scheinet, der gegenwärtigen Gattung vorzüglich zugewendet habe, will ich nicht entscheiden. Wenn sie uns indessen unter allen andern Hornkorallarten gerade das schönste schwarze, ja sogar auswärts ebene und glänzende Holz darbietet, so verdiente sie es auch allemal schwarzer Korall und schwarzes Ebenholz genennet zu werden, wie z. E. Grimm in Ephem. N. C. Dec. II. A. 1. Obs. 173. p. 408. ihr den letztern Namen giebet. Denn allem Ansehen nach ist der daselbst abgebildete noch starkästige und gestreifte, iedoch um seine Nebenäste gekommene und mit einer grauen Rinde umlegt gewesene Stamm gerade von dieser Gattung gewesen. Niemand wird aber wohl dieselbe mit den Verfassern der zu Ulm ans Licht getretenen Onomatol. Nat. Hist. Band III. S. 350. die Meerhand nennen wollen. Bey den Holländern, Franzosen, Engelländern, Italienern und Spaniern wird sie (vielleicht aber auch wohl noch eine andre) mit dem Namen der schwarzen Koralle aufgeführet. In der Maleyischen Sprache hat sie den halb arabischen Namen: Accarbahar, oder Calbahar-itam, d. i. Seewurzel, Seeholz (Rumph). Sie nennen aber auch die ästige Art besonders Parampuan, d. i. das Weib, weil sie die ohne Aeste (Antipathes spiralis) für den Mann halten.

Den Synonymen sind beyzufügen:

Rumph. in Ephem. N. C. Dec. II. A. III. Obs. 24. p. 77. Tab. III. fig. Corallium nigrum ramosum.

Ginan. Adr. I. p. 17. tab. XIII. XIV. fig. 29. Savaglia.

Hill. Plant. p. 19. n. 1. Campylium coralliforme.

Knorr. Delic. tab. A. I. fig. 1. A. VI. fig. 1.

Edward et Catesby A. V. Tom. III. t. 48. Edit. germ. Keratophyton fruticis specie nigrum.

Linn. S. N. XII. p. 1291. Sp. 9. Gorgonia Antipathes. G. paniculato-ramosa, ligno extus flexuose striato.

Mus. Gottw. p. 63. tab. 49. fig. 4. 6.

V. Donati Monogr. tab. I. II. (Eine Uebersetzung dieses schätzbaren Ueberrests seiner Untersuchungen ist in dem Anhange zu diesem Werk geliefert.)

Aus den Figuren des Rumphs und des Seba ergiebt sich, daß die Theilung der Haupt, und Nebenäste immer gabelförmig ausfalle; jedoch sind die also erwachsenden zwey Aestchen oder Dornen dabey von ungleicher Länge. Die noch frische Rinde zeigt sich zuweilen auch wohl bleichgelb oder roth. Die in derselben befindlichen Zellen sind runde Löcher von einem Drittheil einer Linie im Durchmesser, als welches Maas Tournefort l. c. angegeben hat.

Wenn in Kundmanns Rar. nat. S. 160. eines Antipatis coralloidis gedacht wird, dessen schwarzes Holz eine weisse steinige Rinde führet, so kann es entweder eine natürliche etwas verbleichte Rinde, oder auch ein Ueberzug vom Zuckerkorall gewesen seyn. —

Die Savalia und andere von Kunst zeugende schwarze Korallen werden von einem Kenner aus dem mindern Grade der Schwärze, aus dem weniger ordentlichen Laufe der schiefen Striche auf der Oberfläche und aus der Politur selbst, sehr bald für das erkannt, was sie eigentlich sind. Ich vermuthe auch, daß das fast monströse Stück schwarze Koralle beym Knorr Delic. tab. A. VIII. fig. 1. ein Beyspiel von der Savalia sey. Dem Berichte des Maratti S. 10. daß diese Art auf den Felsen des mittelländischen Meeres als ein sehr harter Stengel mit einer pechschwarzen gestreiften und punktirten Rinde wachse, ist um so mehr Glauben beyzumessen, als Bohadsch l. c. S. 152. gesehen hat, daß die Eyer des Hay mit dem Safte dieser Hornkoralle ganz schwarz gefärbt waren; indessen ist sie vom Donati als röthlich beschrieben. S. Anhang.

25. Die Petechienkoralle. Gorgonia petechizans.

Eine Hornkoralle mit vielen länglichtrunden sich ausbreitenden Aesten, deren gelbe und auf beyden Seiten einmal gefurchte Rinde mit rothen Poren erscheinet. Gorgonia teres ramosissima diffusa, cortice flavo bisulcato verrucoso, poris rubris.

**Marsil.* Hist. mar. p. 103. tab. 20. f. 89-93. Lithophyton septimum.

Beschreibung.

Dieses fast auf zwey Schuh lange Gewächs hat einen dicken aufrechtstehenden sehr ästigen Stamm, welcher sich doch aber ein wenig zertheilet. Die beynahe gabelförmig getheilten Aeste treten beym Aufsteigen auseinander, und sind in der Gegend, wo die Theilung den Anfang nahm, ein wenig gedruckt. Das Holz ist etwas glatt, länglichrund, steif wie Horn, und der Undurchsichtigkeit wegen schwarz, obwohl es in den Ruthen die Farbe und Durchsichtigkeit vom Bernstein hat. An der dicken zerreiblichen gelben Rinde, welche ein wenig gedruckt und an beyden Seiten mit einer Furche versehen ist, zeigen sich überall und dicht beyeinander viele flach liegende Wärzchen; diese haben aber auf ihrer Mitte rings um ihre

Oefnung

Oefnung eine purpurfarbige Röthe an sich; indessen findet man es nur so bey einem frischen Exemplare, denn ausserdem hat sich die Röthe verlohren. Ich habe diese Art nach denenjenigen Exemplaren beschrieben, welche aus des sel. Boerhave Sammlung in des Herrn D. Gaubius seine gekommen sind. Wo sie aber eigentlich zu Hause ist, weiß ich nicht zu sagen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1292. Sp. 13. Gorgonia petechizans. G. subdichotoma ramosissima, cortice flavo bisulcato, poris rubris.

Nur wenige werden es wohl seyn, die nicht wissen solten, daß der Arzt die bey bösartigen Fiebern auf der Haut zum Vorschein kommenden rothen Fleckchen Petechien zu nennen pflege; und wäre nur die ähnliche Röthe auf den niedrigen Wärzchen dieser Hornkoralle beständiger, als sie nicht ist, so könnte man diese auch vom Linne' beybehaltene Benennung unsers Autors mit allem Rechte karakteristisch nennen. Es ist des Marsigli Beschreibung von seiner siebenten Hornpflanze mit des Herrn Autors seiner kaum zu vereinbahren, indem derselbe von sehr erhabenen Warzen, und von einer im trocknen Zustande weißlichen Rinde spricht, dagegen aber von den Furchen derselben und von den rothen Flecken der Wärzchen ein tiefes Stillschweigen beobachtet. Eher möchte sich seine Nachricht von der sechsten Hornpflanze hieher schicken, als zu welcher die Figuren 89 — 93. auf der zwanzigsten Tafel, nach des Werks eigener Anzeige, gehören sollen.

26. Der Seebesen. Gorgonia verrucosa.

Eine Hornkoralle, deren rundlicher Stamm beynahe gabelförmige Aeste und Zweige treibet, welche jedoch auseinander gesperret und mit einer weissen kelchartigen höckerigten Rinde überzogen sind. Gorgonia teres subdichotoma divaricata, cortice albo calcareo tuberculoso.

Gesn. Fig. lap. ic. p. 135. b. et p. 137. Lithophyton marinum.

Lobel. Hist. (1576.) p. 650. Corallinae Antipathis facie varietas, Corallina alba.

Imperat. Ital. p. 653. c. 14. lat. p. 861. Fucus vestimento rugoso.

C. Bauh. Pin. p. 366. Corallina alba nodosa.

I. Bauh. Hist. III. p. 808. fig. p. 809. Coralloides granulosa alba.

Worm. Mus. p. 234. Frutex verrucarius s. Vermicularis.

Raj. Hist. III. p. 7. Frutex marinus flabelliformis, cortice verrucoso obductus.

— Syn. p. 32. Ceratophyton flabelliforme, cortice verrucoso obductum.

Sloan. Cat. p. 3. Hist. I. p. 56. Corallina fruticosa, humilior et crassior, ramis quaquaversum expansis, superficie tuberculata.

Sloan. Act. angl. Vol. 44. n. 478. p. 51. tab. 2. (ziemlich gut.)
Petiv. Muſ. 50. Erica marina alba fruteſcens.
Tournef. Inſt. p. 574. Lithophytum album nodoſum et Lithophytum cortice verrucoſo albo.
Mercat. Metalloth. arm. 6. c. 21. p. 132. Iſidis palma.
Boerh. Ind. alt. p. 7. n. 4, 5. Titano-keratophyta. c. nom. Tournef.
Marſil. Hiſt. mar. p. 91, 96, 104. tab. 16, 18. et tab. 21. Lithophytum I, III, VIII.
Seba Theſ. III. tab. 106. n. 3. Frutex marinus lignoſus, ramis ventilabri in modum utrinque expanſis, cruſta tartarea nodoſa, undiquaque obductis.

Beſchreibung.

Die Sträucher, welche man in den Naturalienſammlungen antrift, ſind ſelten höher als anderthalb Fuß; ich weiß aber, daß ſie viel größer werden. Der aufwärts wachſende **Stamm** ſchiebet ſeine gabelförmige und gebogene Aeſe alſo, daß es den Sträuchern mehrmals ſo läſſet, als wären ſie auf einer nicht allzugleichen Fläche gebildet worden. Das etwas ſteife **Holz** iſt da, wo es ſeine Durchſichtigkeit verlohren hat, ſchwarz, und übrigens langrund gebildet. Die kalkartige weiſſe **Rinde** iſt von einer etwas harten Konſiſtenz. Bey einigen Exemplaren bemerkt man an den untern Stammenden und auch an den ſtärkſten Aeſten einige nach der Länge gehende verloſchene und etwas verdrehete Streifen, zwiſchen welchen aber wieder andere mehr erhabene und mit **Warzen** beſetzte hinlaufen; bey andern Exemplaren hingegen findet man die **Warzen** allenthalben und in viel größerer Anzahl, jedoch ohne alle Ordnung angebracht. Es treten aber dieſelben an der Rinde bald mehr bald weniger, zuweilen aber auch recht ſehr merklich heraus, und ſtellen ſtumpfe Kegel vor. Die kleinen erſten Anlagen dieſes Seeſtrauches pflegen nur hin und her einige wenige und noch dazu nicht ſehr merkliche Warzen an ſich zu haben.

Man findet es oft, daß eine gewiſſe Seepockengattung (Lepas calceolus) ſich daran angeſetzet hat, und daß ſie ſogar mit der Rinde dieſer Art überzogen worden iſt. Der Aufenthalt iſt in dem mittelländiſchen und weſtindiſchen Meere.

Anmerkungen.

Wir erhalten dieſe Art aus Amerika und aus denen an Korallen fruchtbaren Gegenden des mittelländiſchen Meeres häufig genug. Marſigli hat aus vier wenig verſchiedenen Exemplaren, an welchen die Warzen mehr und weniger vorſtunden, oder die Poren ſich etwa anders zeigten, eben ſo viele Arten gemacht. Seine dritte Hornpflanze (Lithophyte troiſième) welche eine von dieſen vieren iſt, hat er chymiſch unterſucht. Nachdem er ſowohl die Rinde als das Holz eines ganz friſchen Exemplares, jegliches für ſich im Waſſer gekocht hatte, ſo bemerkte er, daß

daß dieses Wasser, besonders von drr Rinde, nicht nur ein klebrichtes Wesen und eben davon den Geruch des gewöhnlichen gekochten Leims erhielte, sondern daß es auch so scharf schmeckend wurde, als es zu seyn pfleget, wenn man Krebse zu viel kochet oder Späne von Thierhörnern damit aufgelöset hat. Es gab aber auch das damit gesättigte Wasser einen zum Gerinnen sich anschickenden Gallert her. Von seiner siebenten Hornstaude (Lithophyte septième) beschreibet er uns die Warzen klein und reihenweise geordnet, welches, wie ich schon gesagt habe, bey einigen vorzüglich schönen Exemplaren sich bisweilen so findet.

Zusätze.

Knorr. Delic. I. tab. A. V. fig. 1.

Ginann. Adr. I. p. 14. tab. 7. fig. 20. Litofito con tonaca di color bianco sucido. (trocknes Exemplar.)

— — tab. 7. fig. 21. Litofito con tonaca bianca. (desgleichen.)

Linn. Syst. N. XII. p. 1291. Sp. 8. Gorgonia verrucosa: G. bifaria, ramis flexuosis, cortice calcareo albido, poris prominulis.

Battara in Mus. Kirch. p. 177. §. 30. in annot.

Müllers Lin. Nat. Syst. VI. S. 759. tab. 26. f. 2.

Davila Cat. Syst. I. p. 51. n. 134. Un Keratophyte à branches tortueuses, couvertes d'une écorce noueuse, rouge pâle.

Forskäl Descr. anim. p. 129. n. 81. Gorgonia verrucosa; ramis alternis, erectiusculis; crusta verrucis sparsa.

Es ist das ganze Gewächs um so eher mit einem Besen zu vergleichen, als es viele ruthenähnliche dünne und lange Aeste hat, mit welchen es sich gemeiniglich in die Breite ziehet. Die aus America kommenden Exemplare dehnen sich wohl gar bis auf drey und vier Schuh in die Breite aus. — Es nennet sie daher der Holländer ebenfalls Zee-Beezem und der Franzose Balai de mer.

Obgleich die Rinde trockner Exemplare zerreiblich und durchgängig weiß, oder grauweiß erscheinet, und obgleich des Marsigli erste Hornpflanze in ihrem frischen Zustande ebenfalls nur aschfarbig ausfiel, so ist doch aus einigen vom Herrn Autor citirten Schriftstellern gewiß, daß sie im frischen Zustande bald diese, bald eine andre Farbe habe. Worm leget ihr eine dunkelgrüne, Seba eine gelbe, Marsigli aber, als seiner dritten Hornpflanze, eine dottergelbe Farbe bey. Der Prof. Müller hatte hingegen dergleichen Seegewächse mit gelber Rinde aus Ceylon erhalten; und Forskåls gleichfarbige Exemplare aus der Gegend von Marseille zeigten sich zuweilen zunächst der Wurzel roth. Maratti S. 9. versichert uns endlich, daß es im mittelländischen Meere bald mit einer kalchartigen Rinde, bald mit einer werkähnlichen Bedeckung vorkomme. Das glatte Holz ist mehr olivengrün und dunkelbraun als schwarz. Nur das jüngere in

den Spitzen der biegsamen gabelförmigen Ruthen hat die Farbe und Durchsichtigkeit der Darmsaiten. Zuweilen sind diese Spitzen lederartig, welches wahrscheinlich von ihrem noch unreifen Zustande zeuget. Die Basis ist gemeiniglich nur klein, rund, häutig oder lederartig und von gelblichgrauer Farbe. In einer Höhe von meist zwey Zoll theilet sich bereits das untere Stammende bald nur in gerade heraufgehende, obwohl unterwärts krummgebogene Aeste, bald aber auch zugleich in Seitenäste, welche, wie schon gesagt ist, gabelförmig fallen. Zuweilen scheinet es, als hätten die Sträucher gar keine Basis gehabt. **Marsigli** fand sie in einer Tiefe von acht bis dreyßig Klaftern an den Felsen sitzend.

Die **Wärzchen** findet man in einer Varietät mit gelber Rinde, wie uns **Forskål** berichtet, nur bloß am Rande der Aeste. Bey allen Varietäten aber haben sie oben in ihrer Mitee eine schmale und länglicht gezogene, aber auch wohl gekrümmte Rinne oder Oefnung, welche zuweilen mit der Länge der Ruthen eine gleiche, zuweilen aber auch eine andere Richtung nimmt, und auch noch bey trockenen Exemplaren sternförmig gesehen werden kann. Das darinn enthaltene weiche klebrichtschleimige Wesen (Polypen) hat bey frischen Exemplaren nicht immer einerley Farbe. **Marsigli** fand sie an dem einen blasgelb, bey dem andern aber dottergelb.

In dem Kabinette des sel. Prof. **Kaltschmids** zu Jena war ein Exemplar, welches dadurch merkwürdig ward, daß an den Aesten eines aufrechtstehenden Seebesens ein dergleichen jüngeres Gewächs in einer verkehrten Stellung angewachsen war.

Das Frauenzimmer auf der Insel **Ischia** in dem mittelländischen Meere, soll sich diese Seegewächse, wie **Mercatus** l. c. sagt, mit Wasser kochen, um daran ein hautreinigendes Mittel mehr zu haben. Die Stelle des **Ginanni** hat **Linne** auch noch in der zwölften Ausgabe unrichtig genug auf den schwarzen Korall (G. antipathes) angewendet, ohngeachtet sich der Graf selbst auf des **Marsigli** Litophyte premier bezogen hatte. Eine Vergleichung der Figur des schwarzen Koralls beym **Donati** wird diesen Misgriff noch mehr ins Licht setzen. — Noch bemerke ich, was uns im Museum des **Ginanni** S. 231. von desselben Litofito con tonaca bianca gesagt wird, nemlich, daß es bey den Neapolitanischen Seeleuten den Namen Palma marina führe.

27. Der Stachelbesen. Gorgonia muricata.

Eine Hornkoralle, welche länglichtrunde, gabelförmig getheilte und sich ins Breite ziehende Aeste schiebet, woran die dicke Rinde dadurch stachlicht rauh wird, daß ihre cylindrische Poren aufrecht hervorgehen. Gorgonia teres ramoso dichotoma *diffusa*, cortice crasso, poris cylindricis arrectis muricato.

Petiv.

Petiv. Pterigr. tab. 18. f. 9. 10. Epicorallum virgulis muricatis, majoribus et minoribus.

Tournef. Inst. p. 574. Lithophytum Americanum, minus album, tuberculis sursum spectantibus obsitum.

— Act. gall. 1700. p. 34. icon. 1. (germ. I. p. 545. c. icone) Lithophytum Americanum maximum pullum, tuberculis sursum spectantibus obsitum.

Boerhav. Ind. alt. p. 8. n. 12. Nom. Tournef.

Catesb. Angl. II. tab. 37. Germ. tab. 37. Titanoceratophytum ramosissimum, crusta eleganti tuberculata.

Knorr. Delic. tab. A. 6. f. 2.

**Turgot.* Mem. instr. tab. 23. f. A.

Beschreibung.

Der Strauch, welcher mehrmals bis auf etliche Schuh in der Höhe heranwächset, sich aber auch ins Breite ziehet, hat eine aufrechte Stellung. An einem ganz kurzen **Stamm** zeigten sich bereits sehr viele Aeste, die jedoch ungleich und beynahe nur auf einer Seite gabelförmig getheilt hervorgehen. Indem diese Aeste als ungleich lange Gabelspitzen aufwärts gehen, so sperren sie sich zugleich voneinander, und fallen dabey in der Gegend, wo ihre Theilung sich anfänget, etwas gedruckt aus. Das Holz ist zugleich leder, und hornartig, und hat bey seiner dunkelbraun schwarzen Farbe inwendig in der Mitte einen weißlichten Nerven zum Kern oder Mark; auswendig ist dasselbe ganz zart gestreift und pflegt in den Aesten (vermuthlich, weil sie ausgetrocknet sind) öfters ein wenig gedruckt zu seyn. Die (im trockenen Zustande weißliche) **Rinde** ist dick, sehr bröcklich und hat mit denen allenthalben sehr häufig in die Höhe gerichteten röhrigten Warzen oder Köchern, die sich nur an den Stämmen niedriger finden lassen, gewissermassen das Ansehen von dem Dornkorall (Madrepora muricata). Wenn aber die inwendig zuweilen purpurfarbige Rinde abgenutzet ist, so bemerk man daran große Poren, welche einigermassen in der gefünften Ordnung stehen; und alsdenn stellet sie fast den Asbestkork (Alcyonium asbestinum) vor. Ehe ich noch recht bekannt mit dieser Gattung wurde, so glaubte ich gewisse dahin gehörige und mit einer abgeriebenen verdorbenen und dunkelbraunen Rinde versehene Exemplare, dergleichen eines vielleicht **Tournefort** in den **Schriften der Pariser Akademie** auf der zweyten Abbildung als eine verschiedene Gattung des **schwarzen Koralls** vorgestellet hat, wie ich es denn ebenfalls dabey zitiret habe, zu einer ganz andern Gattung, welche ich schon den **schwammigten Hornkorall** nannte, rechnen zu müssen. Merkwürdig ist bey dieser Gattung, daß in den jüngern Pflanzen die Röhren der Rinde klein, in den größern hingegen verhältnißmäßig größer befunden werden, als welches in keiner andern

dern Hornkorallenart so vorkommt. Der Aufenthalt ist der amerikanische Archipel. (Petiver aber giebt in seiner Pterigraphie das atlantische Meer an.)

Anmerkungen.

Nach des Catesby Ausgabe wächset der Strauch mehrmals bis auf zwey Schuh hoch; ich habe aber schon drey Schuh hohe Bäumchen gesehen. Eben derselbe berichtet auch, daß man denselben im Meere mit einem dicken rotzartigen Schleim belegt, die Rinde aber, so lange das Exemplar frisch (und wie ich glaube noch im Wachsthum ist) von einer dunkelgelben Farbe, die sogar an den trockenen Exemplaren unverändert bleibt, antreffe.

Von einigen ganz kleinen Exemplaren, die ich gesehen habe, muß ich anmerken, daß sie beynahe mit der achten Figur auf der 107ten Tafel beym Seba im dritten Bande seines Thesauri übereinkommen.

Zusätze.

Cat. Anon. 1773. p. 307. n. 886. Een gedoornte Hoorn-Plant. Ceratophyte épineux à rameaux fourchus, l'ecorce blanche, à fins calices en épis, des Indes.

— — — n. 888. autre different, dont l'ecorce brune paroit comme usée et remplie de petits trous, des Indes.

**Ginann.* Adriat. I. p. 16. tab. X. fig. 23. Litofito maggiore del color di terra d'ombra coperto di capezzoli stellati.

Müller Lin. Syst. VI. S. 760. tab. 26. fig. 3. (Ein Zweig.)

Da Tournefort in der Beschreibung seines vom Herrn Autor hieher gezogenen Lithophyti Americani maximi, pulli &c. von der vorstehenden Nachricht etwas abgehet, so scheinet es nicht unnützlich zu seyn ihn sebst hier reden zu lassen. Es wird den Liebhabern nur desto leichter werden, die etwa verändert vorkommenden Exemplare darnach prüfen zu können. „Der holzige Theil, sagt er, ist braun, „anderthalb Linien dicke, inwendig mit einem zarten Häutlein gefüttert, die eine „Röhre machet, darein der holzige Theil dieser Pflanze, als in ein Gehäuse gehet. „Die Rinde ist gleichsam schwammig und krachet unter den Zähnen, als wenn man „Leim, darunter viel Sand ist, kauete. Sie ist aber in der Dicke immer in acht „bis neun Behältnisse, ungefähr eine Linie lang, getheilet, darinnen man oft eini„ge schwarze Körner findet, die ein Drittheil einer Linie im Diameter haben, ziem„lich rund, auf den Seiten aber etwas eingedruckt sind. Das äussere der Rinde „ist durchaus mit kleinen Hügeln, die eine Linie lang und hackig sind, und eine „inwendig hinein gedrehte Spitze haben, besetzet. Unten an diesem Häklein bemerket man oft ein kleines Loch, das mit den vorgedachten Behältnissen eine Ge„meinschaft hat.“

28. Das Bernsteinkorall. Gorgonia ſuccinea.

Ein länglichrundes und gelbhornigtes Hornkorall, das ſich gabelförmig theilt, und eine Rinde hat, worauf allenthalben warzenförmige, klaffende Poren vorkommen. Gorgonia teres flavo-cornea dichotoma, cortice undique poris verruciformibus hiantibus.

Beſchreibung.

Der über einen halben Schuh hohe Strauch iſt auf einer Fläche, jedoch nicht ordentlich, in gabelförmige Aeſte getheilt, welche etwas gebogen ſind, und aufwärts gehen. Sein Holz, welches langrund, glatt, und ſehr ſteif iſt, hat eine hornige Subſtanz, die aber etwas durchſichtig und wachsfarbig iſt. An der dunkel erdfarbigen Rinde ſieht man allenthalben hervorragende und weitgeöfnete Warzen. Ich habe nur ein einziges Exemplar von dieſer Art in dem Kabinet des Herrn D. von Hoy geſehen, und ich habe faſt keinen Zweifel darüber, daß es nicht eine beſondre Art abgeben ſolte, indem ich dergleichen Holz, deſſen Subſtanz dem Bernſtein ſo ähnlich wäre, als dieſes, noch bey keiner andern Art angetroffen habe. Den Geburtsort deſſelben weiß ich indeſſen nicht anzugeben.

Zuſätze.

Bey der Bernſteinkoralle des Herrn Pallas erinnere ich mich der dunkelgelben Hornſtaude, wovon der ſel. Herr Prof. Hanov in den Seltenheiten der Natur und Oekonomie 2ten Band, Leipz. 1753. 8. S. 417 umſtändlich Nachricht gegeben hat. Und wenn gleich derſelben ein andrer Platz angewieſen werden müßte, welchen mit Gewißheit zu beſtimmen ich mir aber noch nicht getraue, ſo wird es doch immer gut gethan ſeyn, ihr Andenken dadurch zu erhalten, daß man ſie mit in das Familienregiſter ziehet. Hier iſt das weſentliche jenes Aufſatzes: „Das Fußſtück, worauf die Staude ſitzet, iſt ein von verſchiedenen Meergewächſen zuſammengeſetztes ſteinernes Gewächs. Der einen pariſer Zoll oder guten Daumen unterhalb dicke Stamm iſt nicht über zwey Zoll hoch. Alsdann vertheilt er ſich ſchon in zwey Aeſte, die einen guten Finger dick, aber nicht lang ſind, indem einer nur einen, und der andre nur zwey Zoll fortgeht, und ſich jeglicher wieder in zwey kleinere Aeſte vertheilt. Dieſe kleineren vertheilen ſich wieder in der Weite von zwey, vier und mehr Zollen in immer ſchmälere Zweige, bis endlich die obern nur dünne Ruthen werden, wie etwa die Schreibfedern oben zwiſchen der Fahne eine Handbreit von ihrer Spitze zu ſeyn pflegen; ſie ſind alſo insgemein anderthalb auch eine Linie dick, und bleiben in der äuſſerſten Spitze dennoch über eine halbe Linie dick.

Die Höhe der Staude iſt drey pariſer Schuh und neun Zoll, oder zwey Danziger Ellen und dritthalbe Zolle, wenn man ſich nehmlich die ihrer ſchlanken Be-

ſchaffen-

schaffenheit wegen gekrümmt herabhängende Ruthen geradelinicht und aufgerichtet denkt. Es sind aber dieser äusserst biegsamen Ruthen oder Zweigen eine solche Menge, daß sich an dem einen Aste wohl hundert und acht, und an dem andern sechs und funfzig zählen lassen. Sie sind nicht recht rund und glatt, vielmehr haben sie an zwey gegeneinander überstehenden Seiten, oder doch an einer Seite, dicht beyeinander viele kleine platte, aber doch hervorstehende Erhöhungen, die an Gestalt und Größe den Saatkörnchen auf den Erdbeeren nahe kommen, und dabey so hart sind, daß sie sich nicht leicht von einem Daumennagel platter drücken lassen. Diese Erhebungen befinden sich nur an den dünnen Zweiglein oder Ruthen, nicht aber am Stammende und den dicken Aesten, als woselbst sie mögen abgerieben worden seyn; wie denn auch an ihnen diese Rinde nur halb so dünne ist, als an den jungen, daran sie eine halbe Linie und auch mehr in der Dicke hat. — Es hat aber die äussere Schale oder Rinde eine der gelblichen Ziegelfarbe ziemlich ähnliche Farbe. Sie sieht aus als die Mergelerde, welche sich zuweilen um verdorrte Binsen und Krautreiser ansetzt. Sie läßt sich eher brechen, als das hornige Wesen, ist aber doch so zähe und zaserich, daß man alle Gewalt der Finger brauchen muß, wenn man sie etwas kleiner reiben will, und läßt sich dennoch nicht zu Staub zerdrücken. Am Lichte brennet sie etwas, und giebt einen dem verbrannten Horn ähnlichen Geruch von sich. — Durch vergrößernde Gläser aber, auch schon mit blossen Augen sieht man in der zerbrochnen Rinde Höhlen und Löcher, welche um so viel größer oder merklicher werden, so viel länger ein Zweiglein in der warmen Stube ausgetrocknet ist. Am größesten sind sie unter den kleinen hervorragenden Erhebungen. — Ein paar dieser Rüthlein, die von verschiedenen Aesten herstammeten, waren mit einer Schneckenwindung, so daß ein jedes anderthalbmal um den andern herumgieng, zusammengewachsen. — Die hornartige Substanz unter der Rinde ist, sonderlich im Stammende und in den dicken Aesten, auswendig glatt, und mehr oder weniger schwarz. Zerbrochene Aeste fallen schwarzgrau ins Gesicht, wie das zerbrochene schwärzliche Horn vom Rindviehe. Bey den dünnen Aestchen oder Ruthen ist es nur erst dunkelgelb, fahl oder weißlich; daher die ganz dünnen Ruthen, die in der Spitze wie ein Haar dünne werden, fast wie eine Darmsaite aussehen. Es lassen sich aber auch diese brechen und spalten, als ob sie holzartig wären. Man sieht sogar an ihnen destomehr Zäserchen und gar kleine Räumchen, so vielmehr das Glas vergrößert. Ich will sie aber darum nicht für Röhrchen ausgeben, weil das, was in einer geringen Vergrößerung der Länge nach sich fortzustrecken schien, bey vermehrter Vergrößerung nicht mehr als eine hohle Rinne, sondern als wenn es vom Wasser so zugerichtet wäre, sich sehen ließ.

29. Das Seeheidekraut des Clusius, das Gelbholz. Die Seestaude mit achtzähnigen Blüthknospen. Warziger Meerfächer. (Ellis). Gorgonia Placomus.

Ein länglichtrundes, holziges und gabelförmig getheiltes Hornkorall, das mit einer Rinde voll cylindrischer, bekränzter Kelchlein umlegt ist. Gorgonia teres lignosa dichotoma, cortice calyculis cylindricis coronatis.

Clus. Exot. l. 6. c. 5. p. 122. Frutex marinus Ericae facie.
C. Bauhin. Pin. Corallina rufescens exasperata.
Raj. Hist. I. p. 68. Corallina lignosa Ericae facie Parkinsoni.
— Syn. p. 32. Keratophyton flabelliforme cortice verrucoso obductum.
Marsil. Hist. mar. p. 93. t. 17. et pag. 187. tab. 35. f. 171. Lithoph.
Ellis Corall. p. 67. (gall. p. 82. germ. p. 73.) tab. 27. fig. a. no. 1. Nom. Raj.
Borlac. Cornub. p. 238. tab. 24. f. 1. Flabellum marinum.
Pantopp. Norw. I. p. 273. 74. tab. II. n. 2. 3.
Linn. S. N. X. Sp. 8. Faun. Su. II. 2223. Gorgonia Placomus: G. paniculata, ramis vagis tomentosis, calycibus octodentatis.

Beschreibung.

Fig. 31.

Das Gewächs ist zwey, oft auch wohl mehrere Schuhe hoch. Bey einer aufrechten Stellung breitet es sich mit seinen ungleich langen, gabelförmigen Aesten zu einer nicht sehr ordentlichen Fläche aus. Der Stamm ist kurz, die Aeste halten sich auseinander, und sind etwas gebogen. Das Holz, welches ganz und gar holzig ist, hat eine länglichrunde Form, wobey es auswendig zart gestreift, und von einer Farbe ist, welches man mit der Farbe der an der Gelbsucht kranken Menschen vergleichen oder hellgelb nennen kann. Die Rinde desselben ist ein dünnes, korkartiges Blätchen, welches bey trocken gewordenen Exemplaren eine aus dem schwarzgrauen ins graue übergehende, seltener aber eine aus dem aschgrauen ins weisse fallende Farbe hat. Daran stehen in einer meist regulairen gefünften Ordnung sehr viele Kelchlein lothrecht an. Die Figur derselben ist cylindrisch. Sie sind oben mit einem aus acht pfriemenförmigen und zusammentretenden Zähnchen bestehendem Rande, woran sich ringsherum kleine aufrechtstehende Borsten zeigen, bekränzt. Man findet sie im mittelländischen Meere und in der Nordsee.

Anmerkungen.

Von dieser Art giebt es in beyden Meeren sehr große Exemplare. Marsigli traf sie bey der Insel Riou und auf den daselbst anzutreffenden Klippen befestigt, in

verschiedener Tiefe mehrmals so groß an, daß ihre Höhe bis auf zwey Zoll stieg. Er sagt uns, daß sie innwendig holzig sey, und berichtet von den Kelchen eines frischen Exemplares, daß sie mit einem sehr rothen und durchsichtigen Schleim angefüllet wären, wie denn auch die ganze Pflanze mit der nemlichen Farbe, die aber durchs Austrocknen dunkelbraun wird, überzogen ist. Auf seiner 35sten Kupfertafel hat er uns ein noch wachsendes Exemplar, wovon die Aeste an ihren Enden lederartig und ohne Rinde waren, abgebildet. Ich habe aber bey noch vollkommnern Exemplaren wahrgenommen, daß die Aeste bis zur äussersten Spitze mit ihrer Rinde bedeckt sind, und daß sie Kelche an sich haben, welche nach ihren Enden zu wohl gar noch häufiger vorkommen. Die Kelche beschreibt er als Warzen mit einer einfachen Mundöfnung, und so sind sie auch natürlich in einem noch nicht abgestorbenen Exemplare; denn die achtzähnigen Kelche, die man in den mehresten getrockneten Exemplaren zu sehen bekommt, sind gleichsam nur das Skelet, das bey frischen Exemplaren mit einer thierischen Substanz bekleidet war, und darunter verborgen gehalten wurde.

β) Eine Spielart der vorhergehenden Gattung.

Von demjenigen Exemplar, welches ich in dem Kabinet des Herrn von Hotty nur einmal angetroffen und beschrieben habe, wovon mir aber hernach ein zweytes bey einem guten Freunde zu Gesicht gekommen ist, vermuthe ist, daß es nur eine Spielart von der vorhergehenden Art sey. Der Stamm, welcher sich gleich unten ein wenig theilet und gabelförmig wird, breitet sich mit seinen vielen Aesten zu einer Fläche aus, so daß es sogar einen Fächer vorstellet. Die Aeste bleiben auseinander, gehen so aufwärts, und nur sehr wenige von ihnen sind miteinander verwachsen. Das Holz ist dunkelbraun und hornig, obwohl die Spitzen der Aeste gelblich lederartig und durchs Austrocknen welk erscheinen. Die Rinde ist dünn, erdfarbig, und überall mit cylindrischen Kelchlein überstreuet, die ebenfalls einen zu acht Theilen gespaltenen Rand haben; nur sind diese Kelche halb so groß, als die in der so eben beschriebenen Gattung. Ich selbst besitze gar kleine Exemplare aus dem mittelländischen Meere, deren Holz ebenfalls hornig ist. Was aber die Kelche betrift, so sind sie an ihrem achtmal gespaltenen Rande von kleinen borstenähnlichen Dornen, die mit dem Kelche von gleicher Länge sind, und aufrecht stehen, umkränzt, und eben dadurch stachlicht geworden.

Zusätze.

Die Benennung Placomus ist aus dem griechischen πλάξ und ὁμός zusammengesetzt; jenes bedeutet einen flachen Körper, und dieses so viel als gerade, das ganze Wort will also so viel als ein gerader Fächer sagen. Linne' war der Erfinder dieses Namens, doch würde es Verwirrung verursachen, wenn man im Teutschen

schen diesen Ausdruck beybehalten wollte. Müller nannte daher diese Art Seeheidekraut, weil Clusius eine Aehnlichkeit zwischen ihr und dem Heidekraut fand. Man hat aber schon eine Art des folgenden Geschlechts, welcher Rumph diesen Namen gegeben. Um also eine Verwechslung zu verhüten, müßte man sie wenigstens das Seeheidekraut des Clusius nennen. Man könnte ihr aber auch den Namen: Gelbholz, oder die Seestaude mit achtzähnigen Blüthknospen geben.

Gunner. Act. Nidrof. III. p. 1. t. 1. Gorgonia flabelliformis.

Linn. S. N. XII. p. 1290. Sp. 10. Gorgonia Placomus. G. bifaria, ramis flexuosis rarius anastomosantibus, floribus conicis eminentibus.

Aus dem Marsigli ist wegen der im mittelländischen Meere befindlichen und demselben bekanntgewordenen Exemplare noch ein oder anderer kleiner Umstand nachzuhohlen. S. 94. sagt er, daß die Substanz des Holzes weich, leicht, und wie ein anderes Holz von Landbäumen ohne Glanz sey; an Biegsamkeit fehlt es indessen demselben nicht, besonders in den Aesten, deren Spitzen überdem einige Durchsichtigkeit hätten. Die innere Seite der Rinde unterscheide sich von den andern Seestauden dadurch, daß sie gerade so zerschnitten sey, als die äussere lange Oefnung der Warzen, und damit in vollkommenster Verbindung gestanden zu haben nachweise, aber auch viele kleine kuglichte, schleimige Theilchen an sich habe. In der Mitte des Holzes fand er eine weisse und viel weichere Substanz, als das Holz selbst ist, und sieht es als den markigten Theil desselben an. Der rothe Saft in der Rinde und ihren Warzen war ein wenig trübe, weniger klebricht, als von andern Gattungen, und hatte bey seiner Schärfe einen sehr angenehmen Geschmack nach Salzwasser.

Zur Bestätigung und Berichtigung aller dieser Nachrichten dienet unstreitig der schöne Aufsatz des Bischof Gunerus im 3ten Bande der Drontheim. Gesellsch. Kopenh. 1767. 8. S. 1. Zwar trägt dieser behutsame Schriftsteller noch Bedenken, seine beschriebene Seestaude mit der G. Placomus des Linne' und mit dem Keratophyto flabelliformi des Ellis für einerley zu halten; allein es wird um so viel weniger ein Zweifel deshalb statt finden können, da selbst Linne' in dee Edit. XII. des Nat. Syst. die völlige oder doch die mehrere Gleichheit zwischen beyden eingesehen hat. Hier ist das wesentliche seines Aufsatzes. „Diese flachen in der Nordsee sehr gemeinen Gewächse sind bis drey Ellen hoch, und bis dritthalb Ellen breit und dichte mit Knospen besetzt. Frische Exemplare sind mit einer dünnen, kalchigten Rinde überzogen, da sie sonst braun oder schwarz aussehen. Die Medusen schlingen sich mehrmals in so zahlreicher Menge mit ihren vielen Armen um die Aeste herum, daß man von den Seestauden selbst wenig sieht. Der Stamm

ist bisweilen, aber selten so dick, als das Handgelenke, theilet sich aber doch bald in zwey oder mehrere Hauptzweige, welche sich bald wieder, jedoch nicht allzeit auf einerley Art, in einem Haufen kleinere verwandeln. Zu Ansehung ihrer innerlichen natürlichen Beschaffenheit haben sie eine große Gleichheit mit den Schwämmen der Bäume, und lassen sich, wie diese, oder wie Pantoffelholz, entzweyschneiden; sie sind zugleich wegen ihrer schmalen Zweige sehr biegsam. Ein Zweig davon, am Feuer gehalten, krümmet sich stark, und giebt beym Brennen den Gestank eines gebrannten Horns oder Seeschwammes von sich. Man sieht im Holze auch nicht Ringe, wie wohl bey der G. Reseda. Sonst befestigt sich dieses Gewächs an den Klippen in der See durch einen runden, holzigten oder schwammigten dünnen Lappen, welcher sich etwas über die Klippe ausbreitet, und an derselben fest anwächst. Die Knöpfe oder Warzen, welche dieses Seegewächs umgeben, theilen sich oben in acht Theile, welche alle an ihren Enden spitzig sind, und in der Mitte verbinden sie sich miteinander. Unter dieser Eintheilung haben sie gleichsam ganz kleine, steife Haare, oder Bürsten, die jedoch kleiner sind und an den Zweigen überall gesehen werden. Wenn man Stücke von dieser knospigten Pflanze in Weineßig legt, so verliehrt sich die weisse, kalchartige Rinde, womit sie überzogen sind, und man bekommt zu seiner größten Verwunderung eine dem Leder gleichende Haut noch eher zu Gesicht, als das darunter liegende Holz. Diese Haut hatte eine braune oder schwarze Farbe, und eben die Gestalt, als die kleinen Stücke des Zweiges und die Knospen, welche in Eßig gelegt worden, nur mit dem Unterschied, daß wenn bey jenen vor der Auflösung der weissen Rinde die Knospen oben getheilt waren, oder acht wirkliche Theile ausmachten, hier die erwähnte darunter befindliche Haut ganz war, und durch eine Erhöhung der Haut nur acht Theile oder Ecken zeigte. Wenn ein Zweig einige Zeit in Eßig gelegen, so daß sich die Rinde gelößt hatte, und die Haut mürbe geworden war, so war man im Stande, sie völlig von den Zweigen abzuziehen."

Nachdem nun Herr Gunner dieses alles gesehen, so forschte er auch nach dem, was in der Haut das thierische ist, oder, wie er sich ausdrückt, nach den Polypen. Da in denen acht spitzigzulaufenden Theilen oder Ecken der Haut, die gleichsam einen kleinen Thurm abgeben, auch nicht einmal mit dem Microskop eine für den ein- und auswärtstretenden Polypen bestimmte Oefnung aufzufinden war, und sich eben so wenig denken ließ, daß er zwischen der Haut und dem Holze seinen Sitz habe, indem die erstern ebenfalls nirgends einen Porum zeigte, sondern ein in eines fortgehendes Wesen blieb, so verfiel er darauf, die erwähnten, aus Haut ebenfalls bestehenden Thürmchen selber um so mehr für verschrumpfte und todte Polypen zu halten, als eines der Bäumchen nur noch vor einigen Tagen in dem Meere gestanden, und sich beym Abziehen der Haut vom Zweige gezeigt hatte, daß ein solches achteckiges Thürmchen unten eine runde Oefnung vorwieß. Allein auch diesen

sen Gedanken ließ er fahren, theils weil ein solcher Polype, der mit seinen acht Füßen und der runden, in der Mitte ganz durchgehenden Oefnung einer Garnwinde nicht ungleich sahe, von andern Polypen allzusehr abgieng, theils aber, weil sich bey einer genauen Untersuchung fand, daß dit acht Theile, welche die Füße vorstellen solten, keine wirkliche oder unterschiedene Theile waren, so daß vielmehr der ganz kleine Thurm ein dünnes, glattes, und in eins fortgehendes Wesen, das aber unten seine Oefnung hatte, vorstellte. Es schien ihm daher wahrscheinlicher, die ganze lederartige Haut als ein Thier zu betrachten, an welchem die Thürmchen oder Auswüchse für nichts anders, als für unendlich viele und besondre Theile dieses Thieres anzusehen wären. Und vielleicht dieneten die äusseren kalchigten Knospen nebst dem achtblättrigen Zwischenraum demselben zum Einflusse der nöthigen Nahrung. Zuletzt glaubt er, daß die Figur des Ellis von dem einer Garnwinde gleichen Polypen, der in der Mitte ein rundes ganz durchgehendes Loch hatte, und mit acht in gleicher Weite auseinander gestellten und vorne mit stumpfen Endungen ausgehenden Strahlen oder Füßen vorgestellet wird, entweder ein bereits sehr verdorbenes Exemplar in seiner Hand, oder eine kleine Erdichtung voraussetze, wenn man nemlich annimmt, daß von einer und derselben Art auch von diesem Schriftsteller die Rede sey.

Aus dem ältern norwegischen Schriftsteller, dem Pontopidan, muß ich noch anführen, daß er die Warzen der Rinde von der Größe einer halben Erbse angebe, und hinzusetze, es sey eine jegliche derselben wieder mit dunkeln Buckeln punktirt, die noch brauner wären, als das übrige. Dem Umstande von den Medusen, die dieses Gewächs sehr lieben müssen, fügt er einen andern bey, der uns in der Geschichte desselben vielleicht künftig immer mehr Licht verschaft. Er fand nemlich in einer Spalte eines Zweiges eine kleine, weisse Knospe von kalchartiger Materie, und darin ein lebendiges Insekt, wie eine Wandlaus, welches nach der Oefnung sogleich zu laufen anfieng.

30. Das Weichholz. Gorgonia mollis.

Ein lederartiges und gabelförmig getheiltes Korall, auf dessen Rinde röhrichte Kelchlein lothrecht anstehen. Gorgonia coriacea dichotoma, corticis calyculis tubulosis perpendicularibus.

Beschreibung.

Ich besitze einige Exemplare dieser Art, die fast einen halben Schuh hoch sind. Der Stamm ist etlichemal gabelförmig getheilt, nimmt an Dicke ab, und sitzt mit einer ausgebreiteten Basis auf Felsen fest an. Die auseinander gesperrten Aeste sind im trockenen Zustande verschiedentlich gebogen, weich, nnd haben das Ansehen einer Peitsche. Das Holz, welches lederartig und zugleich fibrös ist, zeigt

sich gewunden, und hat auswendig eine braune violette Farbe. Die an meinen Exemplaren hie und da noch befindliche Rinde ist dunkelbraun, schwammigt, und wird von ziemlich häufigen, großen, abgestutzten, hohlen Cylindern, die in den Winkeln der Aeste senkrecht ansitzen, aber nur zerstreut vorkommen, gewissermassen umkränzt. Sonst hat diese Rinde ihrer Substanz nach, einige Aehnlichkeit mit dem markigten Schwamm (Spongia medullosa), welcher in der Nordsee mehrmals die Korallinen inkrustiert. Die Geburtsstelle ist das mittelländische Meer.

31. Die Seereseda. Gorgonia Reseda.

Ein Hornkorall, das sich mit seinen eins ums andre hervorgehenden Aesten nach allen Gegenden ausbreitet, und dessen Rinde mit zurückgebogenen schuppigten Kelchen besetzt ist. Gorgonia alterne ramosa diffusa, cortice calyculis recurvis callosis confertis coagmentato.

Clus. Exot. L. 6. c. 6. p. 123. Planta marina Resedae facie.
Besler Mus. tab. 24. Reseda marina.
Worm. Mus. p. 234. Nom. Clus.
**Marsigl.* Hist. de la mer, tab. 36. f. 174. n. 1.
Pontopp. Norweg. I. p. 277. tab. 23. n. 11.
Gunner. Act. Nidros. germ. Vol. 2. p. 291. Gorg. resedae forma.
Baster. Opusc. II. Lib. 3. p. 130. tab. 13. f. 1. Gorg. resedae facie.
Linn. S. N. XII. Sp. 1. G. lepadifera. G. dichotoma floribus sparsis confertis reflexis campanulatis imbricatis.

Beschreibung.

Ein Strauch, der oft einige Schuh hoch ist, und bey dessen sehr vielen beynahe aufwärtsgehenden Aesten gar keine Ordnung statt findet. Das Holz ist hart und bleich, und in den Aestchen dünner, als ein Strohhalm, ungeachtet diese mit Inbegrif der Rinde stärker, als eine Schwanfeder sind. Die Rinde ist weiß und hart, und überall mit vielen sehr dicht beyeinander stehenden, eyförmig cylindrischen, zurückgebogenen Kelchlein besetzt. Diese erscheinen jedoch zugleich schuppigt oder dickhäutig, indem viele weisse und eckige Lamellen dicht nebeneinander darauf anliegen, wie denn auch ihre Mündung mittelst ähnlicher Schieferchen zusammenschliesset. Clusius verglich diese Kelche mit den Saamengefässen der Reseda.

Ein Exemplar dieser Gattung findet sich zu Haag in der Grovesteynischen Sammlung. Der Aufenthalt dieses Hornkoralls ist die Nordsee und auch vielleicht das Indianische Meer.

Zu-

Zusätze.

Linn. Syst. N. XII. Sp. 1. Gorgonia lepadifera.

So wie Clusius die kleinen kelchförmigen Knöpfchen der Rinde mit den viel größeren und reifen Saamen erfüllten Kapseln der Reseda verglich, so dachte Linne' sich dabey, zumal da sie von steiniger obwohl sehr mürber Art sind, kleine Seepocken, und naunte sie deshalb lepadiferam. Pantopidan hatte schon vorher das ganze Gewächs mit dem Hartriegel (Ligustrum) und die kleinen Knoten mit der Buchweitzengrütze verglichen.

Da die Aufsätze von Gunner und Baster nach dem Schlusse des Originalwerks erst ans Licht gekommen, und nur blos vom Herrn Pallas in seinen eigenen Zusätzen citirt, nicht aber bey der Beschreibung selbst genutzt werden konnten, so wird es nicht undienlich seyn, hier alles beyzubringen, was nur zur deutlichern und umständlichern Kenntniß dieser Art etwas beytragen kann. Gunner in den Schriften der drontheimischen Gesellschaft sagt davon folgendes: „Das Gewächs theilet sich bald unten zunächst, wo es aufsitzt, in zween Hauptzweige, und wenn diese nicht Raum haben können, auf der Seite nebeneinander zu stehen, so beugen sie sich hin und wieder bald vor bald hinter die andern, und wachsen zwischen denselben heraus. Zuweilen wachsen ein paar Zweige an den Seiten zusammen, wenn sie einander zu nahe gekommen waren; jedoch sind es, so viel sich merken läßt, die Knöpfchen der Rinde, welche dieses veranlassen. Wenn die Zweige einander ganz dicht berühren, also daß die Knöpfchen keinen Platz mehr zwischen ihnen haben finden können, so haben sie sich rings um beyde gesetzt, und sie dadurch gleichsam zusammengeleimt. Sie hängen fast alle an dem Gewächs, doch niederwärts, und folgen sich allzeit sehr ordentlich aufeinander, indem einige in der Quere liegen, andre aber aufwärts gehen; alle aber sind, vornehmlich wenn das Gewächs alt ist, von oben bis unten aus gleichsam an die Zweige geleimt, und diese so dicht damit besetzt, daß man von dem Gewächse selbst nicht das geringste sehen kann, insofern sie nemlich nicht abgefallen sind. Je frischer sie sind, desto gelber sind sie auch, je älter und trokner sie aber werden, desto weisser sind sie auch. Sie sind länglicht, rundlicht, oben wo sie fest hängen etwas schmaler, und der Gestalt nach einer Glocke nicht ungleich; doch sind sie unten (in der Gegend der Mündung) von verschiedenen kleinen Blättern, die dicht zusammen hängen, und mit ihren zugespitzten Enden, deren sieben bis acht sind, einander in der Mitte sich begegnen, ganz zugeschlossen. Bey genauer Betrachtung scheint ihre äusserliche Schaale vier Ringe oder Schuppen zu haben, deren ein jeder über den andern etwas weggehet, und davon hängt es ab, daß sie auf dem ersten Blick in Falten gelegt zu seyn das Ansehen hatte. Die meisten sind auch etwas weniges gegen ihre Zweige eingebogen oder gekrümmt. Wenn man mit einem Federmesser vorsichtig daran kratzet, so ist es, als wenn man auf Stein

Stein kratzte, doch ist die Schaale sehr dünne, und man kann sie sehr leicht zwischen den Fingern zerreiben. Diese Knöpfchen haben einen salzigten Geschmack, und geben, wenn sie nur erst im Feuer etwas dürrer geworden sind, eine Flamme und zugleich einen Geruch von sich, fast wie verbrannte Fischhaut oder etwas schwammartiges zu thun pflegt. Inwendig sieht man nichts anders, als ein braungelbes, dürres Wesen, das zähe und hart zu kauen ist. Ob dieses ein Wurm gewesen oder nicht, das ist nicht so leicht zu sagen, daher es zu wünschen wäre, daß man bey denen aus dem Meere so eben herausgezogenen Gewächsen diese Hülsen öfnete, um sich von der Sache gehörig zu unterrichten. Wenn man die Knöpfchen vorsichtig vom Gewächs abgepflückt hat, so sieht man auf diesem eine gelbe Haut oder Rinde, wie einen Schurf, die von einerley Wesen mit der Schaale der Hülse oder des Knöpfchens ist, und beym Alter eben wie diese weiß wird. Dicht unter diesem Schurf sitzt ein sehr feines, dünnes, durchsichtiges und längs niederwärts gestreiftes Häutchen, das gleichsam die innere Rinde vorstellet, und seine zarten Streifen vom Stamme selbst erhalten hat. Denn wenn man die Knöpfchen nebst den auswendigen beyden Häutchen abgezogen hat, (sie lassen sich aber insgesamt auf einmal abziehen), so sahe man am Gewächs selbst (am Holze) viele feine nach der Länge herablaufende Streifen.

Der Stamm und die Zweige sind rund; sie sind selten unten an der Basis so dick, wie ein kleiner Finger, ja oft weit schmäler. Die Spitzen der äussersten oder dünnesten Zweige aber sind fast so fein, wie ein Haar. Aber wie fein sie auch sind, so können doch viele Knöpfchen rings um sie herum sitzen, wie denn an einem Stückchen eines solchen feinen Zweiges von der Länge eines Daumens gewiß 48 derselben sassen, welche doch auf dem blossen Zweige, wenn der Schurf abgezogen gewesen wäre, nicht würden Raum gehabt haben. Die äusserliche Farbe des blossen Baumes war braungelb, doch hie und da etwas grünlich, und die äussersten Enden der entblößten feinen Zweige alle gelb und durchsichtig. Allein diese Farbe verändert sich mit der Zeit. Denn Bäume und Zweige, deren Knöpfchen und Schurf Alters wegen ganz weiß geworden waren, zeigten sich, nachdem der Schurf abgekratzt wurde, hie und da blaulich, und auf manchen Stellen sehr schwärzlich. Die Zweige sind biegsam, wie dünnes Horn oder wie die Zähne eines Kammes, sie brechen aber, wenn man sie zu stark beuget. Der Stamm, oder die Hauptzweige sind fast so hart wie Bein und Stein, vornemlich unten nach der Wurzel zu; denn wenn man auf einer solchen Stelle hinein schneidet, so stäubt es, als ob man in Stein schnitte; ja die Wurzel selbst oder der unterste Theil des Stammes ausserhalb der Klippen, worauf sie wachsen, ist ganz steinhart, und zum Theil etwas klar und durchsichtig. Bey zerbrochenen, dicken Zweigen sieht man deutlich, daß sie ein bein- oder steinartiges Mark in sich haben, und man zählt auch im Holze verschie-

dene Ringe selbst, wenn man nur einen Span aus einem dicken Zweige schneidet. Die äussersten feinen Spitzen ins Feuer gehalten, beugen sich nur wenig, und verbreiten mit den Knöpfchen und der Rinde einerley Geruch, nur daß er stärker und unangenehmer ist."

Beym Baster finden sich blos Nachrichten von den Knöpfchen der Rinde, wie er sie an dem Zweige eines aus Norwegen erhaltenen Exemplares gesehen haben will. Sie sind, sagt er, ein bis zwey Linien lang; mit dem spitzigern Ende sitzen sie mittelst eines kleinen Stielchens an dem Bäumchen fest; und da sie sich erweitern, auch über eine Linie dicker werden, so läßt es diesen kleinen abwärts hängenden, kegelförmigen Körpern, als wären es kleine Klocken. Ein jegliches derselben, besonders einer größern Art, besteht gleichsam aus vier Einschnitten oder Gliedern von der Länge einer halben Linie, und scheint daher zu Biegungen eingerichtet zu seyn. Da durch alle diese Glieder nach der Länge eine Furche herabgeht, so scheint es, als wäre ein jedes derselben aus zwey rundlichen kleinen Schaalen, die genau aneinander schliessen, zusammengesetzt. Zwischen den beyden zusammentreffenden kleinen Schaalen, die das oberste und letzte Glied ausmachen, sieht man ein halbkuglichtes, und gleichfalls aus zwey runden Klappen bestehendes Körperchen, welches das darin wohnende Thierchen nach Gefallen öfnen, und Nahrung dadurch zu erlangen, das Ansehen giebt. Wahrscheinlich scheint es ihm, daß diese kleine Kegel für ein oder ander Insekt Zellen abgeben; doch kann man bey trocknem Zustande, wo sie leicht abfallen und zerdrückt werden, nichts deutliches wahrnehmen, auch nicht, wenn man sie im laulichen Wasser mit der größten Behutsamkeit geschmeidiger zu machen sucht. Auf der Zunge zeigen sie sich ein wenig salzig und weit weniger hart, als die allerzarteste Muschelschaale, und liessen sich noch eher auflösen, als die Schaale vom Seesquillenkrebs.

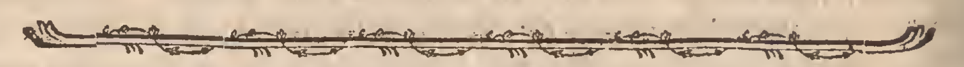
Uebrigens stellet Baster die Aeste in der Figur gabelförmig und mit ungleich langen Spitzen vor, ist auch der Meinung, daß die in den Zellen anzutreffende Thierchen nicht sowohl Polypen, die zu dieser Pflanze gehören, als vielmehr von einem andern Geschlechte seyn mögten.

Merkwürdig ist noch das eine Exemplar, welches Worm beschreibt, und welches ebenfalls aus dem nordischen Meere herstammt. Es war auf einer weissen Korallart gewachsen, und zeigte sich in denen Spitzen der Aeste, die ihre Knospen oder Zellen verlohren hatten, aller Härte ungeachtet nicht nur biegsam, sondern auch knorpelartig.

Beyträge.

32. Die Seepeitsche. (Müller im Linne').
Gorgonia flagellosa.
Beschreibung.

Der Prof. Stat. Müller giebt von dieser Gattung, die er gewissermassen als eine Spielart des Seebesens betrachtet, folgende Nachricht: „Sie ist unter der Rinde gestreift, und hat sehr lange, biegsame Aeste. Die Rinde ist grau punktirt, dick und äusserst bröcklich, so daß es ein Glück ist, Exemplare zu bekommen, an welcheu noch etwas von der Rinde sitzet.“



Achtes Geschlecht.

Stachelkorallen. Antipathes.

Erklärung.

Das Thier lebt und wächst als Pflanze.

Der Stamm desselben ist hornig, auswendig scharf rauh, und nimmt nach oben zu an seiner Dicke ab, so wie er eine ausgebreitete Basis hat.

Aus der darüberliegenden gallerichten Rinde, welche sich zur Blüthe öfnet, gehen Polypen, die mit Fühlerchen besetzt sind, hervor.

Die Eyernester sitzen dem hornigen Stamm an, und sind Kelche von einer beynahe kräuselförmigen Figur.

Verwandschaft der Stachelkorallen mit den Hornkorallen.

Wenn auch gleich die Bedeutung des Worts Antipathes ungewiß ist, so habe ich doch geglaubt, dasselbe einem Geschlechte, welches alle Schriftsteller bis jetzt mit den Hornkorallen vermengt haben, vorzüglich beylegen zu können. Und wer auch die dazu gehörigen Arten, so wie sie in den Sammlungen aufbewahrt werden, nur obenhin ansieht, dem könnte es leicht so vorkommen, als hätte er nur zum andern Geschlecht gehörige Exemplare, die vielleicht ihrer Rinde beraubt worden sind, vor sich. Daß sie indessen von einer höchst verschiedenen Natur sind, davon werden wir bey einer genaueren Untersuchung bald überzeugt. Es ist nicht zu läugnen, daß das Geschlecht, welches den Namen Antipathes führt, mit dem Geschlecht der Hornkorallen seiner Natur und Wachsthumsart nach ungemein nahe verwandt sey, indem ihre Arten nicht nur mit einer ähnlichen ausgebreiteten Basis auf

den Felsen festsitzen, sondern auch einen Stamm haben, der sich an seinem untern Ende allmählig in Aeste abtheilet, dabey an seiner Dicke abnimmt, und es demnach bezeugt, daß das ganze Geschlecht so wie in seiner Länge, also auch in seiner Breite zuwachse. Es ist auch ihre Substanz wie bey den Hornkorallen hornig und lamellös, obwohl die Härte derselben nicht verstattet, daß man ihre Lamellen und Fiebern gleich leicht von einander absondern könnte. Und endlich findet man sie im Meere, so wie jene Geschlechtsarten, mit einer Rinde überzogen, die ihnen Nahrung zuführt und Blüthen gewinnet. Ferner überzieht der Antipathes jegliche ihm nahe gelegene Körper gerade auf dieselbe Weise, als es bey jenem geschieht, mit einer hornigen Kruste, und es verwachsen auch desselben Aeste, wenn sie sich berühren, ganz leicht miteinander, wie wir es an den mehresten Hornkorallen ebenfalls wahrnehmen.

Ihr Unterschied von den Hornkorallen.

Allein es unterscheiden sich alle Arten dieses Geschlechts von jenen ganz ausnehmend, zuerst durch das äussere Ansehen ihres Holzes. Dieses ist nicht, wie bey den Hornkorallen, glatt, oder nur wenig gestreift, sondern es hat viele und äusserst zarte Rauhigkeiten an sich, wovon es beständig borstig ist. Es sind auch die kleinen Dornen, worauf die Rauhigkeit beruhet, mehrmals nach einer gewissen Ordnung vertheilt, und wenn sie auch gleich bey vielen Arten an dem untern Ende alter Stämme schwach und stumpf werden, und in eine Art von Scheerwolle übergehen, so sind sie doch an den äussersten, borstenähnlichen Aesten dafür desto reichlicher anzutreffen, so daß diese Dornen stachlicht und rauh werden. Hiernächst ist ihr Holz überhaupt viel dichter und steifer, als man es in den mehresten Hornkorallen findet. Dabey ist es jedoch überaus leicht zu zerbrechen, und hat gleichsam eine mit dem Glas übereinkommende Natur.

Die gallerichte Rinde des Stachelkoralls.

Die Rinde, vermittelst welcher das Stachelkorall eigentlich lebt, ist nicht kalchartig, sondern eine gallerichte Bedeckung des Holzes, welche an den äussersten Enden der Aeste vorzüglich dick ist, und in Polypen aufblühet. Zwar sieht man die in den Sammlungen aufbehaltenen Exemplare fast allzeit ohne dieser Rinde, indem sie durch die Fäulnis leicht verlohren geht. Daß aber dieselbe bey allen Arten dieses von uns neuangelegten Geschlechts einen natürlichen und wesentlichen Theil ausmache, beweisen nicht nur die Beobachtungen des Marsigli und Rumphs, sondern auch die von mir selbst an einigen trockenen Exemplaren noch vorgefundenen Ueberbleibsel einer schleimigen Kruste. Aus demjenigen, was ich bereits gesagt habe, erhellet denn auch weiter, daß die Rinde an den jüngern Aestchen dicker als an den ältern sey, bey welchen sie unten mehr abgenutzt ist.

Die Eyernester oder Kelche.

Was das merkwürdigste ist, und wobey es scheint, daß zwischen den Stachelkorallen und den Blasenkorallinen eine gewisse Verwandschaft sey, so bringen jene, so wie die mehresten von diesen, am Stamme und an den Aesten besondre Kelche

 hervor,

hervor, welche aller Wahrscheinlichkeit nach zur Fortpflanzung oder zur Bereitung des Saamens bestimmt sind. Diese merkliche Organe der Stachelkorallen habe ich an den meisten Arten, die ich beschreiben werde, nachdem ich mehrere Exemplare derselben genau betrachtet hatte, entdeckt. Sie sind kleine Kelche, von einer aus dem kräuselförmigen, ins cylindrische übergehenden Figur, welche auf mancherley Art gekrümmt sind, und nicht nur aus der hornigen Substanz des Stammes entstehen, sondern auch mit demselben in eins fortgehen. Es wird jedoch die Substanz derselben, welche zunächst am Stamme etwas dick ist, so ungemein verdünnet, daß sie am Rande als eine äusserst dünne Lamelle erscheint.

Daß man aber diese kleinen Kelche als ein ihnen eigenes und natürliches Werkzeug, und keinesweges als fremdartige Zellen gewisser herbeygekommener Thierchen anzusehen habe, das erhellet daraus, daß ihre Figur und Größe bey verschiedenen Arten auch verschieden, aber bey einer jeden Art unverändert angetroffen wird. Eben so belehrt uns auch hievon ihre zahlreiche Menge, und der genaue und aufs deutlichste in die Augen fallende ganz ununterbrochene Zusammenhang derselben mit der Substanz des Stammes.

Es wird ein jeder die zu diesem Geschlechte gehörigen und in den Kabinettern aufbewahrten Arten, obwohl sie mehrentheils ihre zum Thierreiche gehörige, gallerichte Bekleidung verlohren haben, dennoch an der so zierlich anstehenden Rauhigkeit des nur allein noch übrig gebliebenen Holzes von andern Hornkorallen leicht unterscheiden können. Ueberdem findet auch die Vorschrift der Natur, in eine Fläche heranzuwachsen, als woran die mehresten Hornkorallen gebunden sind, bey den wenigsten Arten dieses Geschlechts statt.

Zusätze.

Was von dem griechischen Worte Antipathes zu sagen war, ist bereits bey der Gorgon. Antipathes gesagt worden. Wenn nun jener vorzüglich schwarzen Hornkorallengattung dieser Name bereits gegeben ist, und derselbe nun bey diesem Geschlecht wieder als ein Geschlechtsname vorkommt, so würde es Verwirrung veranlaßt haben, wenn man ihn abermals durch schwarze Korallenstauden hätte übersetzen wollen. Ich habe daher es für schicklicher gehalten, mich der Schwarzdornsträucher um so mehr zu erinnern, als damit das schwache und mit Stacheln reichlich besetzte Holz sämtlicher Arten dieses Geschlechts wenigstens einigermassen vorstellig gemacht werden konnte. Linne' hat nicht wohl gethan, daß er in der zwölften Ausgabe seines Natursystems noch dieses Geschlecht mit dem vorhergehenden zusammengeworfen, und damit die richtige Kenntniß dieser wirklich voneinander verschiedenen Seeprodukte mehr erschwert als erleichtert hat.

1. Das Seeheu. Antipathes Foeniculacea.

Ein sehr ästiges, mit borstenähnlichen Aesten, welche dadurch befiedert werden, so besetztes Stachelkorall, daß sich ihre Theile auseinander begeben. Antipathes ramosissima, ramis setaceis decomposito pinnatis.

*Rumph. Amb. VI. p. 208. tab. 80. f. 3. Foenum seu Equisetum marinum.

Beschreibung.

Der Strauch wird oft über einen Schuh hoch, ist ins Breite gezogen, und geht weit auseinander; er hat einen dünnen Hauptstengel, welcher unten selbst in den größten Exemplaren nicht dicker, als eine Schreibfeder ist, sich aber mit sehr vielen Aesten, wobey abermals Abtheilungen vorkommen, darstellet. Der Aeste giebt es viele; sie stehen indessen unordentlich, fast paarweise und weit auseinander, wie sie denn auch steif und borstenähnlich sind. Sie sind ferner mit paarweise anstehenden Borsten, welche sich jedoch ohne Ordnung bald eins ums andre, bald beynahe gegenüber folgen, auch wohl zuweilen als Aeste erscheinen, befiedert. Wo das Holz des Strauches undurchsichtig ist, da fällt es schwarz aus, und ist dabey von aussen mit ganz zarten Stacheln versehen. Einige Aeste sind gleichsam zerknikt, und mit andern zunächst gelegenen verwachsen. Die schleimige Dicke ist besonders an den borstenähnlichen Aesten sehr dick, und hat sich von der andern Seite des Strauches so angehäuft, daß in gewissen Abständen kleine Knoten erzeugt werden, welche auch selbst noch an dem eingetrockneten Korall die Aeste knotigt machen. Von Eyernestern habe ich nur wenige daran wahrgenommen, und diese sind kurz, cylindrisch, und sitzen entweder fast in den Winkeln der Aeste, oder man trift sie auch hie und da zerstreut an. Fig. 36.

Nur selten finden sich vollständige Exemplare davon in den Kabinettern; oft aber kommen blos die untern Stammenden vor, an welchen man bemerkt, daß sie voller Knoten sind, und daß sie kaum noch einen und den andern mit Borsten befiederten Ast an sich haben. Es kann aber doch ein jeder diese Art an dem mehrentheils noch überbliebenen und in Knoten angesetzten Schleime, ungeachtet er bereits eingetrocknet ist, sehr leicht erkennen. Bey den Schriftstellern finde ich diese Art nirgends beschrieben und abgebildet, wo man nicht etwa das Seeheu des Rumphs dahin rechnen will, welches auch hieher zu gehören scheint. Man findet es im mittelländischen Meere.

2. Der Heidekrautsähnliche Stachelkorall. Antipathes Ericoides.

Ein kohlschwarzes und äusserst stachlicht rauhes Stachelkorall, mit sehr vielen, aber zerstreut anstehenden Aesten, welche wieder überall viele pfriemenförmige Aestchen haben. Antipathes ramosissima hispidissima atra, ramis sparsis, ramulis ubique crebris subulatis.

Beschreibung.

Das ganz kohlschwarze, sehr ästige, und in die Breite sich ausdehnende Gewächs, etwa von der Höhe eines Fusses, sieht eben nicht zierlich aus, und ist ungemein stachlicht. Die Aeste sind zerstreut, von ungleicher Länge, stehen einander gegenüber, und bleiben auch, weil sie mit dem Stamme beynahe einen rechten Winkel machen, weit auseinander. In ihrer Dicke nehmen sie nach oben zu ab, theilen sich abermals in andre Aeste, und sind mit vielen kurzen Borsten, die ebenfalls einen Raum zwischen sich lassen, und mehrentheils paarweise anstehen, und zu Aestchen heranwachsen, besetzt. Das Holz ist überall von einer äusserst schwarzen, rauhen Oberfläche, welche es ungemein stachlicht macht, und ist dabey undurchsichtig und zerbrechlich. Kelche habe ich an dem so eben beschriebenen und in der sehr reichen Sammlung des Herrn D. Gaubius befindlichen Exemplaren eben so wenig, als in einem andern, welches in der Gronovischen Sammlung war, angetroffen. Man hat es aus den ostindischen Gewässern gebracht.

3. Das federartige Stachelkorall. Antipathes pennacea.

Ein ästiges und etwas gebogenes Stachelkorall, welches mit Aesten befiedert und in seinen Aesten abermal mit sehr vielen borstenähnlichen und stachlich rauhen Federchen besetzt ist. Antipathes ramosa subincurva, ramis pennatis, pinnulis setaceis creberrimis hispidis.

**Aldrov.* Muf. metall. p. 848. ic. 1. Peucites prima.

Rumph. Amb. VI. p. 209. Acabaar ruttu ruttu f. Erica marina crassa.

Beschreibung.

Bey dieser Gattung gehen aus einem rindenartigen, kohlschwarzen und nur auswendig grauen, scharfrauhen Fußstücke mehr als ein Stengel, die fast von der Dicke eines Strohhalms und ein wenig steif sind, beynahe einen Schuh lang herauswärts. Sie sind aber alle gemächlig nach einer Seite zu gebogen, und vertheilen sich in zwey ungleiche Aeste. Diese sowohl als die Stengel selbst gehen in die Höhe, und sind überall mit einem der Scheerwolle ähnlichen grauen Wesen, wodurch sie stachlich rauh werden, bedeckt. An ihren beyden Seiten sieht man sie mit sehr vielen borstenähnlichen, einfachen, biegsamen, und allenthalben rauhen Federchen,

chen, die einander parallel bleiben, und nach der hohlen Seite der gebogenen Aeste abhängig sind, befiedert. Das Holz ist zerbrechlich, und wird, wenn man die wolligte Bekleidung abschabt, ganz kohlschwarz befunden. Mein Exemplar ist äusserst sauber, und nirgends findet man Seepocken (balani) daran. Das Vaterland ist Ostindien.

Anmerkungen.

So angenehm sich diese Art dem Auge darstellt, so sehr empfiehlt sie sich durch ihre Seltenheit. Wegen der aus dem Aldrovand angezogenen Stelle bin ich selbst noch zweifelhaft, ob sie hieher gehöre. Hingegen hat Rumph züverläßig diese Art gemeint, da er uns loc. cit. ein Gewächs beschrieb, das sich von seiner dünnstenglichten Seeheide (Erica marina tenuis) dadurch unterschied, daß es nicht nur viel ästiger war, sondern auch, daß die ebenfalls rauhen Aeste länger und federartig ausfielen, so daß sie mit dem Moose, welches er Ruttu ruttu nennet, einige Aehnlichkeit hatten. Es hat auch mein Exemplar mit seiner Abbildung dieses Mooses, in Rücksicht auf das federartige Ansehen der Aeste recht sehr viel Gleichheit. Rumph setzt noch hinzu, sie werde, indem sie austrockne, schwärzer und härter, und sey in ihrem frischen Zustande mit weit mehrerem Schleime, als die dünne Seeheide, überzogen, wie denn auch dieser Schleim beym Anrühren ein Jucken in den Fingern verursache. Indessen kann ich mich darinn nicht finden, daß er diese Eigenschaft derjenigen, die auch in feinem Seeheu anzutreffen wäre, vergleicht.

4. Das Tausendblatt; die dünnästige Seeheide des Rumphs. Antipathes myriophylla.

Ein Stachelkorall, welches gebogen, sehr ästig, an den zerstreut anstehenden und auseinander gesperrten Aesten mit kleinen, borstenähnlichen Stiften, die an einer Seite wieder Aeste darstellen, weitläufig besetzt ist. Antipathes in curva ramosissima pinnulataque, ramis sparsis divaricatis, pinnulis rariusculis setaceis, hinc ramosis.

Clus. Exot. l. 6. c. 5. Ericae facie Frutex marinus.
Petiv. Gaz. tab. 35. f. 12. Myriophyllum indicum ramosissimum.
Breyn. Prodr. II. p. 35. Icon. p. 33. tab. 29. Litophytum fuscum subhirsutum, ramis tenuissime divisis et subdivisis.
Rumph. Amb. VI. p. 209. Erica marina tenuis.

Beschreibung.

Ein kleiner höchstens einen halben Schuh hoher Strauch, der sehr scharf anzufühlen ist, überhaupt wenig Ordnung zeigt, und sich verschiedentlich gebogen darstellt. Aus der ziemlich weit ausgebreiteten Basis gehen Stengel hervor, die steif, schwarz, krumm gebogen, ohne Ordnung ästig sind, und eine fast graue

scharfe

scharfe Oberfläche haben. Die Aeste dieser Stengel sind voneinander gesperret, überall voll kleiner, borstenähnlicher, stachlichtrauher Stiele (Pinnulae), welche sich paarweise eins ums andre, jedoch etwas weitläufig folgen, und mehrentheils mit den Aesten eine gleiche, obwohl mindere Biegung nach der einen Seite zu erhalten; wie sie denn zugleich fast alle auf ihrer gewölbten oder ausgebogenen Seite einigemal neue Ansätze zu Zweigen haben, oder den Kammzähnen ähnlich sehen. Sie stehen dabey ihren Aesten in solcher Lage an, daß ihre Fläche mit der Fläche der Aestchen einen schiefen Winkel macht. Die kleinen Kelche sieht man an den Seiten der Aeste, denen sie aber etwas weitläufig anstehen. In der Figur kommen sie den Kelchen der Nabelpflanze (cotyloidei) bey, und sitzen mit ihrem einen Rande an den Aesten fest. Zuweilen bringt ihr auswendig gerichteter Rand ähnliche kleine Kelche hervor. Ueberhaupt aber sind sie alle von aussen scharf rauh.

Nicht selten findet man ganze Klumpen von Seepocken nebst einigen Serp' Austern oder Lorbeerblatt-Dubletten (Ostrea folium L. S. X. Sp. 178. p. 111. Edit. XII. Sp. 209. p. 1148.) wie auch andre Dinge daran befestiget. Man erhält sie aus Ostindien und vielleicht auch aus Amerika.

Anmerkungen.

Beym Rumph findet man folgendes davon angemerkt: „Die Pflanze steigt in zwey oder drey langrunde, zerbrechliche, und scharf anzufühlende Aeste aufwärts. Sie sind, obwohl nicht aufs regelmäßigste, mit zarten Aestchen an beyden Seiten befiedert. So lange die Pflanze noch frisch ist, wird sie von einem Schleim umhüllet. Man findet sie in den stillen Busen des ostindischen Meeres, jedoch nicht von einerley Größe. Der Strauch des Clusius, als welcher hieher zu gehören scheint, war aus Norwegen. Verschiedene Exemplare, die ich in mehr als einem Naturalienkabinete gesehen habe, schrieben sich, wie man mir sagte, aus Amerika her.

Zusätze.

Es hat Pallas aus dem Clusius die nehmliche Stelle schon bey der Gorg. Placomus angeführt, als wohin sie auch gehört, und also kann sie hier nicht zum zweytenmal als Beyspiel und Synonymie dienen. Der Frutex Ericae facie wird beym Clusius so beschrieben, daß das auf einer Fläche mit seinen Aesten sich ausbreitende Holz bey aller seiner Härte holzartig gewesen, und auf der ansitzenden dünnen, erdfarbigen Rinde viele kleine Knötchen oder Knospen, die aber kleiner als sie gewöhnlich bey andern Exemplaren zu seyn pflegen, befunden worden sind, vorgezeigt habe. Wie reimt sich das alles zu der gegenwärtigen Gattung?

5. Der

5. Der Trauerfächer. Antipathes Flabellum.

Ein Stachelkorall, das sich mit seinen sehr vielen und abermals getheilten Aesten ausbreitet, und weil die Aestchen, an welchen wieder andre in gedoppelter Zahl stehen, miteinander zusammenhängen, netzähnlich ist. Antipathes explanata ramosissima subdivisa, ramulis bifariam ramosis, reticulatim cohaerentibus.

Beschreibung.

Es ist ein Fächer von fast rundem Umfange und einem beynahe halbschuhigen Durchmesser, der aber wellenförmig gebogen ist, und einen dünnen Stiel hat. Er erhebt sich aus einer dünnen und über Felsen ausgebreiteten Basis mit einem kleinen kurzen Stamm, der noch dünner als ein Halm ist, woran die Aeste paarweise anstehen. Diese Aeste gehen in die Höhe, theilen sich wieder in andre, sind sehr lang und dünne, und in einer Fläche verbreitet. Sie sind wieder paarweise mit borstenähnlichen Aestchen, die miteinander abwechseln, jedoch unordentlich folgen, und sich nicht nahe stehen, zahlreich und zerstreuet besetzt; worunter denn die, welche vorzüglich lang geworden, und aneinander gerathen und verwachsen sind, das Zusammenhängen der Aeste selbst verursachen. Da sich indessen diese Aestchen nach der erhabenen Seite des Fächers zu so sehr biegen, daß sie nur unter einem rechten Winkel abstehen, so wird auch die gewölbte Seite des Fächers davon borstig und rauh. In meinem Exemplare ist ein gewisser Theil des Fächers nach einer von dem übrigen abweichenden Seite gebogen, und da biegen sich die Aestchen ebenfalls nach der gewölbten oder erhabenen Seite zu. Das Holz des Gewächses ist sehr zerbrechlich, kohlschwarz, und mit einem sehr zarten, rauhen Wesen, wodurch es haklicht wird, überlegt. Die Kelche sind auf der gewölbten Seite des Fächers an den Aesten vertheilt. Sie sind kaum etwas größer, als ein Mohnkorn, also sehr kurz, aber dennoch von einer etwas kräuselförmigen Figur und auswendig scharf rauh. Das Vaterland sind die ostindischen Gewässer.

Anmerkungen.

Es ist fast kein Zweifel, daß nicht die aus dem Rumph beygebrachte Stelle diese Art beträfe. Es hat auch derselbe von dem Ansehen derselben sehr wohl angemerkt, daß sie theils aus dem Seefächer (Flabellum), theils aus seiner Seeheide (Erica marina) gleichsam zusammengesetzt sey.

Zusätze.

Der deutsche Name: Trauerfächer, schien mir der schicklichste zu seyn, um die Verschiedenheit desselben von den Fächern in dem Hornkorallengeschlecht anzuzeigen.

6. Das Stachelgitter. Antipathes clathrata.

Ein Stachelkorall mit sehr vielen unordentlich laufenden und überall zusammengewachsenen Aestchen, deren jüngere borstenähnlich sind. Antipathes ramosissimá intricata, ramulis confusis ubique coalescentibus, junioribus setaceis.

Boccon. Mus. ital. p. 259. tab. 9. Antipathes spinosa, exilis, reticulata arborea, indica, aut Antipathes exilis, aspalatoides.

Moris. Hist. p. 682. Sect. 15. tab. 10. n. 18. Fruticulus marinus asperiusculus, ramulis ferulaceis spinulis exeuntibus.

**Linn.* Hort. Cliff. p. 479. n. 2. Isis flexilis fruticosa, caule subdiviso, ramulis setaceis strictis undique prominentibus.

Beschreibung.

Der kleine Strauch, welcher bald über einen Schuh hoch wird, und wenige Aeste an sich hat, bald aber bey seiner kaum einen halben Schuh betragenden Höhe weit dichter mit Aesten besetzt ist, wird allzeit ins Breite gezogen, steif und unordentlich befunden. Die Aeste zeigen sich fast schon unten am Stamm, als welcher überhaupt zu einer sehr zahlreichen Menge derselben vertheilt ist. Die Aeste gehen weit auseinander gesperrt mit einiger Krümmung und unter sich selbst verwirret in die Höhe, wobey sie nur desto leichter mit fast rückwärts gebogenen Aestchen, die denselben eins ums andre, oder fast nur auf einer Seite anstehen, sehr häufig besetzt sind. Sie haben aber überdem hie und da jüngere Aestchen, welche borstenartig ausfallen, an sich. Das Holz, welches kohlschwarz und scharf rauh ist, wird aber dadurch nur noch mehr stachlicht rauh, daß viele borstenähnliche Stacheln denselben ansitzen, wie es denn auch bräunlich ist. Die Kelche stellen beynahe ein Ochsenhorn vor. Mit ihrer Spitze sitzen sie am Holze auf eine damit zusammenhängende Weise fest, krümmen sich ein wenig, stehen aufrecht, und werden gegen den Rand zu dünner. Es sind an dieser Gattung häufig Seepocken und Milleporenarten angesetzt, und oft findet man dieselben von der hornigen Substanz des Gewächses rindenartig überzogen, ja wohl gar davon eingeschlossen, so daß sie für Knoten und knopfigte Auswüchse der Pflanze angesehen werden. Das Vaterland ist Ostindien.

7. Die Seecypresse. Antipathes cupressina.

Holl. Zee-Cypress.

Eine stachlichte Hornkoralle mit einem einfachen sehr langen gebogenen Stamm und dicht beysammenstehenden schwachen gekrümmten Aesten, welche, weil sie wieder in sehr viele Aestchen ausgehen, dem Gewächs das Ansehen

sehen von einem kolbichten Strauß verschaffen. Antipathes trunco simplici longissimo flexuoso, ramulis confertis recurvis ramosissimis paniculato.

Rumph. Amb. VI. p. 207. tab. 80. fig. 2. Cupressus marina (altera).
Seb. Thes. III. tab. 106. n. 1. Nom. Rumphii.
Linn. S. N. X. Sp. 7. Gorgon. Gorgonia aenea.

Beschreibung.

Das größeste Exemplar, welches ich noch gesehen habe, war über zwey Schuh lang, und hatte einen Stamm von der Dicke einer Schwanfeder. Von solcher Länge und Stärke siehet man sie aber nur selten. Der steife Stamm, welcher allmählig dünner wird, und sich ein wenig gebogen zeigt, ist mehrentheils überaus einfach, so daß man denselben nur selten in zwey oder drey auseinander tretende Stiele zertheilt zu Gesichte bekommt. Ganz unten hat er seine Aestchen durchs Abreiben verlohren. Dagegen nimmt der Strauß des Gewächses einige Zoll über der Basis seinen Anfang, und formt sich zu einer länglichten zylindrischen oder kolbenähnlichen Figur dadurch, daß die dicht beysammenstehenden Aestchen entweder ohne Ordnung, oder nach einer beynahe spiralähnlichen Linie, bald hie bald da aus dem Stiele mit einem gewissen Abstand voneinander hervorgehen, und sich zugleich etwas krümmen. Es sind aber diese Aestchen nur allein an ihrem obern Ende mit kleinern Nebenästchen wieder versehen, und für sich selbst abermal getheilet, so daß sie zuletzt fast so dünn, als eine Borste werden. Das Gewächs ist überall mit einem grauen wollichten aber scharfrauhen Wesen bekleidet, welches man erst abschaben muß, wenn man die ganz kohlschwarze zerbrechliche Substanz des Holzes zu Gesichte bekommen will. Die kleinen borstenähnlichen Zweige hingegen sind biegsamer, aber auch rauher, und von einer fast steinschaaligen Substanz.

Man findet in dieser Gattung die Kelche sehr groß, und besonders sind es die, welche am untern Stamme sitzen, indem sie fast eben so stark sind, als er selbst, oder als eine Schreibfeder ist. An den Aestchen sind dieselben hin und her kleiner, kurz, und bey ihrer zylindrischen Figur ein wenig kräuselförmig. Die mehresten darunter krümmen sich auch etwas; andere sind mehr gerade; noch andere sind zurückgebeugt, und einige findet man so, daß sie sich um das Aestchen angeschmiegt haben. Niemals habe ich angesetzte Seepocken, oder andere fremde Körper, daran wahrgenommen. Wir erhalten sie aus Ostindien.

Anmerkungen.

Die Hornkorallenstaude, welcher Linne' den Namen der Tanne (Abies Linn. Syst. Ed. X. Sp. 9.) gegeben hat, scheinet daß sie zu dieser Art ebenfalls müsse gerechnet werden.

Die Beschreibung, welche Rumph von seiner Seecypresse gegeben hat, ist von der unsrigen kaum für verschieden zu halten. Er gedenket aber einer doppelten Spielart derselben. Die **eine**, welche schwarz und mit einer kaum merklichen **Rinde**, aber im frischen Zustande mit Schleim bedeckt ist, stellet mit ihren langen dünnen Aestchen (coma) gewissermassen das Weibchen der Cypresse vor. Die **andre**, von einer leichtern und mehr schwammigten Substanz, hat eine aschgraue Farbe, und einen runden Stiel, mit Zweiglein; welche dünner, weicher und kürzer sind, aber auch röthlich aussehen, so daß sie fast einem Fuchsschwanze ähnlich wird. Ich halte aber dafür, daß diese Beschreibung eigentlich nur junge Exemplare angehe, oder vielleicht gar von der **Bürstenkoralline** (Sertularia Thuja) zu verstehen sey. Er setzet von beyden Varietäten hinzu, daß sie auf kleinen harten Steinen, aber nur allein in dem tiefen Meere, besonders in den Gegenden der **Uliasserischen** Inseln und derer von **Banda**, wüchsen; daher sie denn auch nur selten von den Fischern heraufgezogen würden.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1290. Sp. 4. α) Gorgonia Abies. G. paniculata, ramis muricato-scabris.

Unser Herr Autor war ganz recht daran, als der er die vom Linne' schon in der zehenten Ausgabe 802. sogenannte **Seetanne** mit einer der Rumphischen Varietäten, oder mit seiner eigenen **Seecypresse** für einerley Gattung hielte; denn es hat der Schwedische Naturforscher in der zwölften Ausgabe S. 1290. auf diese **Seecypresse** des **Pallas** sich wieder bezogen, als er von der **Seetanne** redete. Wenn er aber des Herrn **Pallas** folgende Art, die Antipathen orichalceam bey seiner Gorgonia aenea (Ausg. XII. S. 1290.) citiret; so ist es auch damit so ziemlich bewiesen, daß sich unser Autor mit dieser Gattung des Linne' etwas vergriffen habe, als der die gegenwärtige Seecypresse darinn zu finden meinete. Es hatte indessen Linne' selbst diesen kleinen Verstoß dadurch veranlasset, daß er des **Rumphs andere Seecypresse** bey der Gorg. aenea fälschlich citiret hatte. Ich werde daher auch die Gorgoniam aeneam des Linne' bey der folgenden Nummer, als an ihrem rechten Orte, unter die Synonymen wieder anführen. — Man nenne nun diese Gattung **Tanne** oder Cypresse, so merket man bald, daß die Stellung der kleinen krummen Aestchen, welche mit dem etwas gebogenen Stamme mehrmahls einen rechten Winkel ausmachen und denselben gleichsam ringsherum crönen, aber auch immer etwas mehr an Länge abnehmen, je näher sie zu dem Gipfel kommen, folglich eine Art von Pyramide bilden, die nächste Veranlassung zu beyden Namen gewesen sey. — Die **erste Cypressenart** des Rumphs hat der Autor bereits bey seiner Antip. Ericoide angewandt. Die **zweyte** kommt hier vor. Und da die Gorgonia elongata bereits mit dem Namen einer **Tanne** versehen

sehen worden ist, so wird die gegenwärtige Gattung den Namen einer Seecypresse um so mehr zu eigen behalten müssen, als er ihr vorlängst vom Rumph zugeschrieben worden ist. Es hat uns aber auch Linne' noch von der auswendig scharf anzufühlenden Rauhigkeit des Stammes und der Aeste berichtet, daß sie von kleinen spitzigen Punkten, die fast ziegelartig übereinander liegen, herzuleiten sey. Ob übrigens mit Linne' der Schraubenförmig gedrehte Seestrick (Antipathes spiralis Pall.) als eine Varietät der Seecypresse angenommen werden könne, oder nicht, darüber werde ich bey Num. 141. ein mehreres sagen. — Ich kann mich endlich auf mein an sechs Zoll hohes Exemplar beruffen, da sich nicht nur Seetulpen, sondern auch ganz dünnschaalige, weisse, länglichte und den gestreiften Bohrmuscheln (Terebratula striata) vollkommen ähnliche Schalen an Ast und Schaft sehr zahlreich angehänget haben. Die Farbe desselben ist graugelblich und ein wenig röthlich. Mit dem Exemplare des Rumphs war es aber gerade auch so. Es bemerkt dieser Autor indessen noch, daß nur diejenigen also erscheinen, welche auf weichern Steinen festsitzen, da die auf harten Steinen eingepflanzten Exemplare höchst schwarz fallen.

8. Die kupferglänzende Seestaude. Antipathes Orichalcea.

Ein Stachelkorall, welches glatt ist, mit einem metallfarbigen Glanze und einem einfachen, äusserst steifen Stamm, welcher mit seinen gabelförmig getheilten und ringsherum nach einer Schneckenlinie anstehenden Aesten büschelförmig wird. Antipathes aenea laevis, trunco simplici rigidissimo, ramis spiraliter sparsis dichotomis paniculato.

**Rumph.* Amb. VI. p. 224. Accarbarium Ericae forma.

Beschreibung.

Dies sehr steife Gewächs erreicht die Länge fast von einem Schuh, und ist von einer schweren, sehr dichten, blätterigen und olivenfarbigen Substanz, welche auswendig sehr glatt, mit einem etwas dunkelbraunen, meßingfarbigen, oder mit einem metallartigen Glanze erscheint. Der unten wie ein Federkiel starke Stamm läuft nach oben dünner zu, und zeigt sich zwischen denen ringsherum in einer Art von Schneckenlinie sich folgenden Aesten ein wenig aus, und einwärts gebogen. Unten ist derselbe glatt, alsdann aber wird er mit seinen vielen nach einer Spirallinie anstehenden Aesten büschelförmig. Der Büschel (Thyrsus) ist nicht dicht, hat aber eine gewisse Länge und wird immer schmäler. Am Stamme stehen fast bis zur Mitte seiner Höhe abgeriebene Aeste, da hingegen die übrigen dick, aufrechtstehend, und wo sie ihren Anfang nehmen, fast sogleich gabelförmig, jedoch mit ungleich langen, pfriemenähnlichen Dornen befunden werden. Bey allen diesen Aesten bemerkt man, daß sie sich unter gleich großen Winkeln getheilt haben. In

dem jetzt beschriebenem Exemplare wenigstens war kaum ein oder der andre Ast zu finden, der von dieser Regel abgewichen wäre, und nur einen einzigen habe ich gefunden, der, weil er gleichsam von der Natur vernachläßigt zu seyn schien, auf den unter ihm stehenden Ast rückwärts gebogen, und mit demselben verwachsen war.

Das einzige Exemplar, welches ich von dieser sehr seltenen Thierpflanze bisher gesehen habe, wird in der Sammlung des Durchl. Pr. von Oranien aufbehalten. Desselben sehr polirte Oberfläche und die noch dunkeln Spuren ehemals da gewesener Aeste waren über Beweis genug, daß die Kunst etwas dabey gethan hatte. Indessen konnte man es der Substanz und ganzen Gestalt nach doch immer als eine Art dieses Geschlechts ansehen. Das Vaterland sind die Ostindischen Gewässer.

Anmerkungen.

Rumph hat in der angezogenen Stelle ein aus den Uliasserschen Inseln kommendes Acarbahar beschrieben. Er sagt davon: es sey nicht viel über einen Schuh hoch, und habe viele knotige, dünne, steife Aeste. So lange es noch frisch sey, habe es einigen Goldglanz, werde aber nachher etwas dunkelbraun, und behalte nur hie und da etwas von seinem ersten Glanze, überdem sey es von zerbrechlicher Substanz, und wachse in dem tiefen Meere. Er hatte aber auch ähnliche Exemplare aus der Insel Banda bekommen, welche den goldähnlichen Glanz lange behielten; indessen waren die dünnern Aeste derselben bereits abgebrochen.

Zusätze.

Valentyn. Oost-Indien T. III. P. 2. p. 545. col. 1. De koperagtige Zee-Boom.

Linn. Syst. N. X. p. 802. Sp. 7. Gorgonia aenea. G. paniculata, ramis alternis confertis dichotomis setaceis. Ed. XII. p. 1290. Sp. 5.

Je seltener diese Art ist, so daß auch Pallas blos nach einem einzigen, und wie er selbst sagt, nicht mehr recht vollständigen Exemplare seine Beschreibung hat ausfertigen müssen; je mehr verdient sie, daß man alle anderweitigen, selbst unbeträchtliche Nachrichten sammle, um sie mit der gegenwärtigen vergleichen zu können. In dem von mir angezogenen sehr seltenen Werke des Valentin steht wenig genug; er sagt: er habe zwey dem Kupfer oder Metall an Farbe ähnliche Seebäumchen, und noch eins, woran sich das Hahnenkammdoublett befestigt gehabt, in seiner Sammlung; es scheine ihm auch das goldfarbige Acarbahâr die nehmliche Art zu seyn, welches er nebst einem goldfarbigen Roßmarinzweig, der einen Schuh lang und zwey Daumen breit gewesen, ebenfalls ehedem habe vorzeigen können. Linne' hat in der Edit. XII. seine Beschreibung von der in der Edit. X. wenig abgeändert, und sie ist Pallas seiner ähnlich. Nur geht er darin ab, daß er den

Stamm

Stamm als gebogen, und die dicht beyeinander wechselsweise dem Stamme ansitzenden Aeste halbdurchsichtig angiebt, und daß sie sich in haardünne Zweige endigten. Allein man kann sich hierauf nicht verlassen, weil es scheint, daß er aus dem Rumph und Seba mehrere Arten zusammengeworfen. Die Citation aus dem Rumph VI. p. 227. tab. 80. f. 2. ist sichtbar unrichtig, da er eben diese auch bey seiner geraden Tanne anführt. Wie Herr Stat. Müller zu denen Nachrichten gekommen, die er bey dieser Art angiebt, weiß ich nicht. Er sagt: das Gewächs erreiche oft die Länge von eilf Schuh, und es werde der Stamm in solchem Falle wohl einen Finger dick. Die Oberfläche sey etwas gestreift, und mit einem röthlichen Ueberzuge bedeckt, welcher aber zusammen trockne und sich abschiefere. Das Mark sey dünn, weiß und feste, und zeige einige Ringe. Wenn zwey Stücke gegeneinander gerieben würden, so gebe es einen Geruch, wie gebranntes Horn. Die Wurzel bestehe in einem kegelförmigen Brocken, der auswendig glatt, inwendig aber hohl und löcherig sey. Der Aufenthalt sey an den moluckischen Inseln. Die teutsche Benennung Seebinse scheint er von dem angeblich dünnen, weissen und festem Marke hergenommen zu haben. Da aber schon mehrere Arten, als z. E. des Rumphs Palmijuncus albus mit den Binsen verglichen sind, und dies leicht Verwirrung verursacht, so habe ich ihr lieber einen Namen gegeben, der sich auf ihre Farbe bezieht.

9. Das gabelförmige Stachelkorall. Antipathes dichotoma.

Ein Stachelkorall, das sehr lang und gabelförmig getheilt ist, und sich aufrecht hält. Antipathes longissima dichotoma erecta.

Marsil. Hist. mar. p. 105. t. 21. et 22. fig. 101. et pag. 168. tab. 40. f. 179. n. 1. 2. Lithophytum nonum (spinosum).

Beschreibung.

Der Graf Marsigli hat die größte Höhe dieser Thierpflanze, welche ihm aus einer Tiefe von 140 Klaftern aufgefischt wurde, zweyschuhig angegeben. Sie ist ein länglichtrundes Gewächs, das aufrecht steht, oder in die Höhe geht, und von einer ansehnlichen Größe ist, wobey es sich einigemal in gabelförmige Aeste theilet. An Rinde fehlt es derselben gänzlich; dagegen findet man die dunkelfarbige Oberfläche des Gewächses ganz und gar überall mit kleinen Dornen, wodurch es stachlich rauh wird, besetzt; auch scheint es in seinem frischen Zustande gleichsam mit einem Firniß überzogen zu seyn, der an dem untern Stammende so stark aufliegt, daß er die kleinen Dornen fast bedeckt, da er hingegen nach den Aesten zu in seiner Dicke abnimmt. Schneidet man den höchstens ohngefehr eine und halbe Linie dicken Stamm unten queerdurch, so bekommt man Poren, die nach der Länge fortgehen, zu sehen. An den äussern Aesten, welche der Graf hie und da mit einem

Leim

Leim überzogen befand, bemerkte er viele ansitzende, kleine Kugeln, welche lebendig waren; denn unter dem Wasser streckten sie sich als länglichte Blümchen aus, deren jegliches mit zwey haarähnlichen Fäden (Cirrhus) versehen wor. Diese wurden aber sogleich wieder zusammengezogen, so bald man das Gewächs aus dem Wasser nahm. Der Aufenthalt ist in dem mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Es ist mir diese Gattung niemals zu Gesichte gekommen; ich habe daher ihre Beschreibung aus dem Marsigli entlehnt. Ob das Seeheu des Rumphs hieher gezogen werden könne, dies überlasse ich andern zur Entscheidung. Uebrigens scheint es aus den Rumphischen, und vielen andern ganz glaubwürdigen Beobachtungen, mehr als zu gewiß zu seyn, daß alle unsre Stachelkorallarten mit einem solchen Polypen zeugenden Schleim in dem Meere bedeckt sind, als Marsigli bey der gegenwärtigen Art bemerkt hat.

Zusätze.

Marsigli giebt S. 168. noch folgende kleine Umstände an: Die Schleimkügelchen, womit die Aeste besetzt sind, waren von einer gelben Substanz; es war auch keine Verbindung unter ihnen selbst zu bemerken; wohl aber schien es, als wären sie an den Aestchen so aufgerichtet, wie die Paternosterkügelchen auf dem seidenen Faden einander folgen. Mit einem Worte, schließt er, es waren diese Kügelchen gerade von einer so weichen schleimigten Substanz, als die Blüthen in der Blutkoralle sind.

10. Der schraubenförmige Seestrick. Antipathes spiralis.

Holl. Zeetouw. Malaisch: Accabaar-ular.
Ternatensisch: Bau-mutu.

Eine stachlichte Hornkoralle, welche als ein ganz einfacher nach oben zu dünnerer, spiralartig gebogener und mittelst der in Reihen ansitzenden kleinen Stacheln scharf anzufühlender Stengel heranwächset. Antipathes simplicissima attenuata flexuoso spiralis, spinulis seriatis scabra.

C. Bauhin. Pin. p. 366. Corallina nigra, setacea, circumvoluta.
**Pona* Bald. ital. p. 230. Antipathis vel Corallinae quarta species.
Tournef. Inst. p. 574. Lithophyton nigrum, setaceum, circumvolutum.
Rumph. Amb. VI. p. 202. tab. 78. fig. C. Palmijuncus anguinus.
Valentyn. Ind. III. P. 2. tab. 51. B.B. Tali-aros s. funis aquatilis. Het gedraaid Storm-Touw.
Linn. S. N. X. Sp. 1. Gorgonia spiralis. G. simplicissima spiralis scabra.

Be-

Beschreibung.

Es ist ein überaus einfacher sehr langer Halm, fast von der Dicke eines Schreibfederkiels, und von einer rundlichen Form, die sich nach oben zu ganz allmählig verengert, ja sogar etwas gebogen ist, und hiernächst mit schraubenförmigen Krümmungen hrrauwächset. Die Oberfläche hat einigen Glanz, sie ist aber dennoch von den vielen, nach der Länge in Reihen stehenden kleinen spitzigen Punkten ganz stachlicht rauh. Die Substanz, welche kohlschwarz, hornartig, sehr steif und zerbrechlich ist, hat in der Mitte eine Markröhre, welche den Halm ganz durchgehet. Den Aufenthalt geben die ostindischen Gewässer; nach Bekers Anzeige aber auch das mittelländische Meer, und wie Herr Brünniche will, selbst die Nordsee. Fig. 37.

Anmerkungen.

Rumph hat diesen in der Figur mit einem Wetterstrahl zu vergleichenden Körper (Ceraunia) unter seinen Palmjuncis den dritten Platz eingeräumt, und denselben unter dem Namen Palmjuncus anguinus sehr deutlich *beschrieben. Auf Malaisch heisset er Accarbaar-Oelar. Er ist viel dünner und kleiner als die von diesem Schriftsteller zuvor angeführten Palmijunci. Indessen wird er zuweilen bis fünf Schuh lang, ohne doch je viel dicker als ein Strohhalm oder eine Schreibfeder zu werden. Er drehet sich schraubenweise in die Höhe, und ist mit einer davon kaum abzubringenden rauhen stachlichten Haut besetzet. Man muß sie also abschaben, um die ganz schwarze Substanz sehen zu können. Diese Beschreibung trift bey denen aus dem sicilianischen Meere und aus Ostindien gebrachten Exemplaren, die ich gesehen habe, vollkommen zu. In dem amboinischen Meerbusen wächset diese Gattung auf denen von den Fischern daselbst hingeworfenen Kieseln, nachdem sie sich mit einer ganz großen Grundfläche darauf angeleimet hat. Ist sie aber auf schwammigte Steine befestiget, so wächset sie ohne Biegungen. Da sie so dünn ist, so kann sie sich nicht ganz in einer aufrechten Stellung erhalten, daher es denn öfters geschiehet, daß der im Meere abhängig gewordene obere Theil derselben, mit denen unten vorkommenden Windungen zusammenwächset.

* Das schlangenförmige Holz, welches Seba (Band III. Taf. 104. n. 3.) unter die Korallen gebracht hat, ist keinesweges ein Seeprodukt, sondern nur ein holzigter Stiel irgend eines indianischen Pflanzengewächses. Es befindet sich dasselbe Exemplar des Seba gegenwärtig in dem Naturaliensaale des Durchl. Prinzen von Oranien, und ich habe auch sonst noch andere Bruchstücke von der nehmlichen Beschaffenheit gesehen. Aus der angezogenen Abbildung kann man bereits deutlich abnehmen, daß dieser Stengel eine gedruckte und auf einer Fläche schlangenförmig gekrümmte Figur habe. An denen einwärts gehenden Krümmungen bemerkt man hohle gebogene Röhren, und oberhalb einer jeden auswärts gebogenen Stelle einen ganz deutlichen Ueberrest von einem Aste. Die Substanz ist ganz

holzig und porös. Es wird aber auch noch die pflanzenartige Natur desselben dadurch ausser Streit gesetzet, daß hin und her kleine Ueberbleibsel von der Rinde daran bemerket werden.

Zusätze.

Ephem. N. C. Dec. II. Ann. III. p. 78. tab. IV. fig. 4. (Abhandl. der Kays. Akad. d. Naturf. XIII. B. S. 62. Taf. 2. f. 15. Taf. 3. fig. 4.) Accarbarium anguinum.

Linn. S. N. XII. p. 1290. Sp. 4. β) Abies spiralis.

Sachverständige mögen darüber urtheilen, ob Linne' daran wohlgethan habe, daß er den (in Ausg. X.) als Gattung aufgeführten Seestrick in der zwölften Ausgabe als eine Varietät der Seetanne (unsers Autors Seecypresse) betrachtet wissen will. Die ganze Figur des stets astlosen Stammes erfordert, meinem Bedünken nach, daß man demselben den Beyfall versage. Daß die Windungen an verschiedenen Exemplaren eben sowohl von der rechten als linken Seite geschehen, ist übrigens seine einzige uns mitgetheilte Anmerkung.



Neuntes Geschlecht.

Das edle Korall. Isis.

Erklärung.

Es ist ein als Pflanze wachsendes Thier, das das Ansehen einer Pflanze hat. Der Stamm (das Korall) ist steinig, mittelst nach der Länge weggehender kleiner Gefäße porös und mehrmals gegliedert; mit einer weichen Rinde umgeben, welche mit kelchförmigen Warzen bestreuet ist, woraus ihre Eyer zum Vorschein kommen, die sich zur Blüthe öfnen, und Polypen welche in Form von Blumen ringsherum mit Fühlerchen besetzt sind, hervorgehen, und wieder zurückkehren können.

Der Name Isis.

Linne' hat zuerst in dem Werke, das er den Cliffortischen Garten benennet, den Namen Isis zur Bezeichnung gewisser Korallarten angewendet; und nachher in der zehnten Ausgabe seines Natursystems diesen zuvor in keiner bestimmten Bedeutung angenommenen Namen dem Korallgeschlecht, das sich seiner Schönheit wegen vorzüglich empfiehlet, ganz besonders zugeeignet. Nur hätte er nicht der Natur entgegen, die Seelilie (Pennatula umbellata) und diejenige Art der

Büschel-

Büschelpolypen, welche sich der Jericho Rose vergleichen läßt, (Brachionus Anastatica) mit dahin rechnen, dagegen aber das Blutkorall, das ganz gewiß hieher gehört, und auch von Royen andern Isisarten mit Recht beygezählt worden ist, dem davon verschiedenen und ganz fremden Madreporengeschlechte zufügen sollen.

Verwandschaft der edlen Korall mit der Hornkoralle.

Die edlen Korallarten sind alle sehr niedliche kleine Seesträucher von steinigtem Bestandwesen, die besonders mit den Hornkorallen sehr nahe in Verwandtschaft stehen. Was sie zuerst mit demselben gemein haben, ist, daß sie ebenfalls aus einer irgendwo angeklebten Rindenwarze, welche den ersten noch einsamen Polypen als eine Blüthe aus sich hervorgehen läßt, alsdann aber in die Höhe geht, und in ihrem Innern die erste Anlage des steinigen Koralls hervorbringt, heraufwachsen. Sie bestehen, wie die Hornkorallen, aus einem doppelten Bestandwesen, indem ihr innwendiges, welches gleichsam das Skelet des Thiers oder das Holz des Gewächses ist, eine vorzügliche Dichtigkeit hat, aus vielen Lagen übereinander besteht, und auswendig einige Streifen vorzeigt; da hingegen ihr äusseres, welches die Rinde ist, weich befunden wird, und Zellen enthält, woraus Polypen, die ihre eigenen Nahrungs- und Fortpflanzungswerkzeuge haben, hervorkommen. Ferner massen sie sich gleichfalls eine ästige Pflanzengestalt an, wie sie denn auch sonst an der Pflanzennatur vielen Theil nehmen, und gleicherweise mit ihren auf einer Fläche vertheilten Aesten die Form eines Fächers anzunehmen gewohnt sind. Endlich bemerkt man an ihnen, daß sie ganz nach Art der Hornkorallen allerley ihnen vorgekommene Körper zuerst mit einer Rinde, hernach mit dem Korall selbst überziehen, und mit ihren sich einander berührenden Aesten zusammenwachsen. Sie verdienen also in aller Absicht mit denselben verglichen zu werden, und sind nur allein der Natur ihrer innern Substanz nach, voneinander verschieden.

Das Isis-Korall.

Es ist die innre Substanz der Isisarten, (welche, wie ich schon gesagt habe, von thierischer Beschaffenheit ist, und gleichsam das Skelet oder den Knochen vorstellet) von einer harten, steinigen Natur, so daß wir auch dieselbe in diesem Geschlechte überhaupt das Korall zu nennen, weit geschickter befinden, da wir dieselbe bey den Hornkorallen mit dem Namen des **Holzes** bezeichnet haben. Auf der äussern Oberfläche des Koralls der Isisarten sieht man nach der Länge weggehende, subtile Streifen, (welche man als die halben Kanäle der auswendig zu stehen gekommenen Röhren betrachten kann), so daß beydes hinlänglich beweiset, es sey das Korall aus vielen zusammengehäuften und sich der Länge nach einander anstehenden Röhren verwachsen. Bey einem Korall, das nach der Queere zerschnitten ist, beweisen auch die concentrischen Zirkel, welche die um eine und dieselbe Axe angelegten cylindrischen Lamellen vorstellen, daß das Wachsthum in die Dicke lagenweise, und in der Art, wie das Holz bey den Bäumen an Dicke zunimmt, vor sich gehe. Nur

allein die edle Isis, oder das Blutkorall, wie man diese Art gemeiniglich nennet, hat eine inwendig äusserst dichte steinige Substanz, welche zugleich allenthalben ungetrennt ist. Dagegen wird man bey allen übrigen Arten dieses Geschlechts es so antreffen, daß sich ihre Substanz in gewisse Abschnitte oder Glieder theilet, die jedoch bald durch ein gewisses knorpelichtes Wesen, wie bey der Isis Hippuris, bald durch ein hornartiges Verbindungsmittel, wie bey der I. dichotoma, bald durch eine gleichsam bimsteinartige oder lockere Materie miteinander zusammengefügt werden. Indessen pflegen sogar bey denen in Glieder abgetheilten Arten die Stämme ihres größern Alters wegen mehrmals dichter, und ein Korall zu werden, worinn alles aufs genaueste zusammenhängt, als wovon die Isis ocracea ein Beyspiel abgiebet.

Die Rinde. Das Korall der Isisarten ist überall von aussen mit einer Rinde umgeben, als vermittelst welcher ihr Stamm wächset, lebt und genährt wird, worinn aber auch zugleich gewisse Organe enthalten sind. Von der organischen Struktur der Rinde, wie ich sie bey der Blutkoralle vorzüglich genau beobachtet habe, werde ich sogleich in der davon zu gebenden Nachricht das erforderliche beybringen. Daher will ich auch hier nur so viel, als das allgemeine derselben betrift, historisch durchgehen.

Die Rinde ist in allen Arten viel weicher, als das Korall ist, und wird, wenn sie trocken geworden ist, brüchig, da sie im frischen Zustande von einer fleischigten, oder dem Knorplichen nahe kommenden Konsistenz gewesen war. Sie ist also von einer aus Gefäßen bestehenden und porösen Substanz, worin man auch noch besondre Zellen findet, welche von aussen kleinen Brustwarzen gleichen, die sich öfnen, und oben an der Mündung ringsum einen mehrentheils ausgeschnittenen Kelch vorstellen. Wenn die Isis noch frisch ist, und ihr Leben hat, so tritt aus einer jeden Mündung eine thierische Blume, oder ein Polype hervor, welcher eine gewisse Anzahl von Fühlerchen, gleich Strahlen, ausbreitet, sich aber auch sogleich wieder von selbst hinein begiebt, so bald er irgend einen Widerstand bemerkt. Diese Polypen hat nun Shaw mit den Pflanzenwürzelchen verglichen, sie könnten aber noch schicklicher mit den Poren der Seepflanzen, mittelst welcher dieselbe die Nahrung aus dem sie umgebenden Meere einsaugen, verglichen werden. Denn es sind diese Polypen eben so gut die Köpfe und Mündungen der Thierpflanzen, als es diejenigen sind, welche sich aus jeglichem Zähnchen der **Blasenkorallinen** hervorbegeben. Da aber in der Zelle eines jeglichen dazugehörigen Polypen nicht nur derselben Eingeweide, sondern auch ihr Eyernest verborgen sind, so sind sie darin von denen zur Nahrung der Blasenkorallinen dienenden Polypen unterschieden, indem diese keine Eyernester hervorbringen, da eigene Fruchtknospen treibende Polypen zur Bereitung derselben bestimmt sind. Die Rinde aller Isisarten habe ich selbst so gut als die an den

den Hornkorallen genau betrachtet; ich habe aber auch unten eine jegliche derselben an ihrem Orte beschrieben, wie ich denn ebenfalls diejenigen Schriftsteller, von welchen sie eher, als von mir wahrgenommen und beschrieben worden ist, angemerkt habe.

Zusätze.

Da die meisten Arten dieses Geschlechts sowohl an Farbe als Struktur vorzüglich schön sind, als auch zu manchen Dingen, und bey den Alten selbst zur Wiederherstellung der Gesundheit nützlich angewendet wurden, so wählte Linne' deshalb den Namen Isis. Denn die Isis war eine egyptische Göttin, und vorher eine Prinzeßin des Inachus, ersten Königs von Griechenland, die beym Nielflusse des Jupiters Zuneigung erlangte. Es soll also durch diesen Namen das edle und vorzüglich schöne dieser Korallengattung angezeigt werden. Was Herr Pallas an dem Linne' tadelt; hat derselbe in seiner zwölften Ausgabe seines Natursystems verbessert, und noch zwey neue Arten hinzugefügt. Er hat überhaupt zum Kennzeichen dieses Geschlechts angegeben: es habe einen gewurzelten Stamm von steinigem Bestandwesen, welcher also auch unbiegsam sey, und mehrmals gegliedert ausfalle. Was aber die Blumen desselben betrift, so sind es wahre Polypen, welche hie und da an den Seiten (des Stammes und der Aeste) hervorkommen, und sich daselbst als Blumen ausbreiten.

Hiebey ist zu bemerken, daß man den Ausdruck vom steinigen Bestandwesen nicht bey allen Arten im schärfsten Verstande nehmen müsse. Wenn man die Blutkoralle ausnimmt, so haben die mehresten Arten ein zwar hartes, aber doch lockeres und poröses Gewebe; ja bey einigen ist es sogar mürbe, oder doch knorpelartig; indessen fallen die Porî bey allen Arten nicht sogleich ins Auge.

1. Das Blutkorall. Isis nobilis.

Holl. Bload-Koraal. Engl. Red-Coral. Malaisch: Maradjian (Rumph).

Eine Isis von einer ununterbrochenen Substanz, welche sich in gabelförmige und nach oben zu etwas dünnere Aeste theilet, und mit einer knorpligten Rinde, die hie und da brustwarzenähnliche Erhöhungen hat, umgeben ist. Isis continua dichotoma subattenuata, cortice cartilagineo sparsim papilloso.

Stapel in Theophr. p. 28.
Gesn. Fig. lapid. p. 132. Corallium.
Aldrov. Mus. metell. p. 290. (Gorgonium incrustans.)
I. Bauh. Hist. lib. 39. cap. 33.
C. Bauh. Pin. p. 366. Corallium rubrum.
Worm. Mus. p. 231.

Gansii Hist. corall. Francof. 1669. 12. c. icone.
Bonann. Mus. Kirbh. p. 265. tab. p. 284. n. 1, 3. (Ed. 1773. P. I. p. 168. tab. 41. n. 1. et 3.)
Raj. Hist. I. p. 60. Corallium rubrum. I. B.
Calceolar. Mus. p. 3. icon.
Boccone Obs. 1674.
Tournef. Inst. p. 572. tab. 339. Corallum.
Marsigl. Hist. mar. p. 108. seq. tab. 22 - 29. fig. plur. et p. 168. tab. 40. f. 180. (flores).
Mercat. Metalloth. p. 114. Nom. Bauh.
Royen Prodromus p. 521. n. 1. Isis rubra, ramis patulis teretiusculis.
Ellis Corall. p. 93. (Edit. gall. p. 108. Ed. germ. p. 100.) tab. 25. fig. a, c.
Donat. Adr. p. 43. (Edit. Germ. p. 40.) tab. 5. Corallus ruber.
Knorr. Delic. tab. A. n. 1. 2. tab. A. II. n. 4.
Linn. S. N. X. Sp. 38. Madrepora rubra.
D'Aubenton Ibon. misc. 24. Corallium rubrum.

Beschreibung.

Fig. 38. Der Stamm erreicht höchstens die Länge eines Fusses, und hat alsdann unten einen Zoll in der Dicke. Von seiner Basis, welche eine auf den Felsen ausgebreitete rundliche Scheibe vorstellet, wird er allmählig nach der Höhe zu etwas dünner und länglichrund, und theilet sich in gabelförmige Aeste. Es sind aber dieselben mehrentheils zu einer unebenen Fläche vertheilt, auseinander gesperret, und hie und da miteinander verwachsen. Das Korall ist mehrentheils von einer sehr schönen Röthe, (seltener findet man es nur röthlichgelb oder milchweis) dabey ist es steinig, und durchgängig von einerley zusammenhängenden Bestandwesen, von aussen sieht man daran ganz zarte, nach der Länge gehende Striche, und hie und da kleine Gruben. In den äusseren Aestchen ist aber doch das Korall zerreiblich; auch zerfällt es beym Verkalchen in lauter Kügelchen. Die Rinde, welche eine schöne hochrothe Farbe hat (miniaceus), ist schlüpferig, weich und voller Zellen; sie wird aber auch noch mittelst nach der Länge gehender Saftgefäßchen, die äusserst zart sind, und überzwerg liegen, feucht erhalten; wie sie denn auch mit kleinen rothen Kügelchen, als von welchen das Korall erzeugt wird, ganz und gar erfüllet ist. Indessen sind dieser Kügelchen wenige in der zwischen ihr und dem Korall selbst befindlichen innern weissen Rinde oder Bast (liber). An der Rinde sitzen hie und da kegelförmige Wärzchen, mit einer halb klaffenden in acht lippenrunde Ausläufe sich theilenden Mündung, welche mit den Zellen sowohl der äussern als innern Rinde und auch mit den Grübchen des Koralls in Verbindung stehen. Und aus eben diesen Wärzchen kommt denn auch, so lange die Thierpflanze im Meerwasser bleibt, als

als in welchem Zustande die Mündungen derselben sich weit aufthun, ein blauglänzender, etwas durchsichtiger, cylindrischer Polype mit acht Fühlerchen, gleich ihn umgebenden Strahlen, die immer dünner werden, und auf beyden Seiten mit Härchen besetzt sind, hervor. Nimmt man aber die Thierpflanze aus dem Wasser heraus, so zieht sich auch der Polype mit seinen zurückgekrümmten Fühlerchen in die sich zusammenbegebende Warze wieder hinein. Er ist es aber auch, der in dem innern Raum der kleinen Zelle gar kleine Eyer erzeugt. Man erhält diese Art allein aus dem mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Bey den ältern Schriftstellern wird des rothen Koralls vornehmlich als eines solchen gedacht, das unter allen Thierpflanzen, die das Ansehen einer Pflanze haben, das schätzbarste sey. Vor dem Anfange dieses Jahrhunderts wurde es seiner mit einem kleinen Strauch etwas ähnliches habenden Figur wegen, als unter welcher es nur denen damals eben nicht allzugenauen Beobachtern vorgekommen war, für eine Seepflanze gehalten. Und diese Meinung war nicht nur den ältesten, sondern auch noch denen mehr neuern Kräuterkennern eigen, ungeachtet die allerwenigsten von ihnen jemals ein frisches Korall selbst gesehen, und es so recht untersucht hatten. Einige Scheidekünstler, die zu der Zeit lebten, da alles, was zur Natur, und Arzneylehre gehört, chymisch untersucht seyn mußte, erklärten die Erzeugung des Koralls im Meere nach ihrer Art, und verglichen dasselbe im allen Ernst mit denen in allerley Figuren und mit der Gestalt kleiner Bäume anschiessenden chymischen Solutionen (S. *Ganßii* Coralliorum Hiſtoria, Francf. 1669), besonders aber ließ es sich Guyson in seinem Briefe an Boccone angelegen seyn, diese Meinung durchzusetzen, indem er sich unter andern Beweisgründen auch darauf bezog, daß man aus der chymischen Auflösung der Korallen ein in Krystallen angeschossenes Salz erhalte, und wem kann dieses noch befremden, da er sogar das Pflanzenwachsthum des auf einem Todtenkopfe sitzenden Mooses chymisch zu erklären verstanden hat. Boccone welcher die Untersuchung des Koralls eine seiner Hauptsachen in seinen Schriften hat seyn lassen, hielt es selbst zuerst für ein Minerale, weil alles, was einer Pflanze zukommt, nehmlich die mittelst eingezogener Säfte vor sich gehende Nahrung des ganzen Körpers, die Organisation, die Fruktifikation, und andre der Pflanze eigene Vortheile daran nicht zu finden waren. (S. dessen ersten Brief an den Guyson). Nachher aber nahm er (in dem 2ten Briefe an den Marchettus) die Meinung an, daß die Rinde des Koralls, welche er mit dem Namen des Meerlaubes (Fuci) zu belegen anfieng, dazu diene, daß die Milch, woraus das steinharte Korall mittelst eines Absatzes der darin enthaltenen festeren Theile zusammenwüchse, darin aufbehalten würde, und daß die zum Wachsthum nothwendigen Salze dadurch herbeygeschaft werden müßten. Sogar

verfiel

verfiel er auch noch nachher in einen andern Irrthum, da er die Rinde des oben beschriebenen korallähnlichen Hornkoralls (Gorg. Coralloides), ja sogar auch die Rinde des Seehorns (G. ceratophyta), als welche beyde mit dem Korall einige Aehnlichkeit haben, für die um Seesträucher herum wachsende Mutter des rothen Koralls hielt, und sich einbildete, daß es von ihr abhienge, daß die korallinische Substanz, nachdem die Sträucher allmählig verzehrt worden wären, in dem innern je mehr und mehr zusammengebracht würde; (S. den 3ten Brief an Denys). Jedoch hat er auch diese allerdings ungegründete Meinung nachher in dem 6ten Briefe selbst widerrufen, und eingestanden, daß die Rinde beyder Hornkorallarten dem rothen Korall zwar ähnlich sey, aber zur Erzeugung derselben sich gar nicht schicke. — Ganz lange nach den Beobachtungen des Boccone wurden die im Jahre 1707 zuerst ihren Anfang nehmenden Erfindungen des berühmten Grafen Marsigli, wovon sogleich noch in demselben Jahre in dem Journal de Scavans Nachricht ertheilt wurde, rühmlichst bekannt. Es hat derselbe die aus den Wärzchen der Korallrinde hervorgehenden Polypen als Blumen beschrieben, und es schien also auch damals, als habe er den Kräuterlehren über alle der Seepflanzen wegen ihnen bis dahin noch entgegengesetzten Zweifel den Sieg zuerkannt. Eben derselbe hat bekräftiget, daß das Korall mittelst der organischen Rinde seine Nahrung bekomme, und daß desselben steiniges Skelet aus dem innerhalb abfliessenden zusammengeronnenen milchigten, zuvor in der Rinde zubereiteten Safte durch mehrere übereinander abgesetzte Lagen vergrößert werde. Noch war es aber auch seine Meinung von den weichen Spitzen der im Meere herabhängenden Aeste, daß sie von dem Ueberflusse desselben Safts, gleich einer Tasche, ausgedehnet, und auf solche Weise verlängert würden. — Der auf ihn folgende Reaumür, welcher die schon damals ihm bekannt gewordenen Sätze des Peyssonels seiner Achtung gar nicht werth hielt, hat in seiner Erklärung von der Erzeugung des Koralls mit dem Marsigli fast gleiche Gedanken geäussert. Er bejahete nemlich auch, daß es blos mittelst der organischen und pflanzenartigen Rinde dadurch wachse, daß die in den feinen Gefäßen derselben erzeugten kleinen rothen steinigen Körper sich um die Achse des Stammes ringsherum anlegten, und daß die unorganische Korallsubstanz, welche der Pflanzenrinde zur Unterstützung dienete, mit sehr vieler solcher übereinander angebrachten dichten Steinlagen zu Stande käme. (Memoir. de l'Acad. de Paris 1727. p. 269.) Allein, nachdem den Thierpflanzen im System der Thiere eine ihnen gehörige Stelle bereits angewiesen worden war, so hat uns endlich Donati denjenigen wahren und zugleich allerbesten Entwurf, welchen ich oben in einem kurzen Auszuge meinen Lesern mitgetheilt habe, davon vorgelegt. Und obwohl derselbe anfänglich angenommen hatte, daß die Polypen in den Zellen einen freyen Aufenthalt hätten, und mit dem Korall in keiner zusammenhängenden Verbindung stünden, (Hist. Adriat.

franz.

franz. Ausg. p. 48. Teutsche Ausgabe S. 46.) so hat er doch nachher, wie uns Trembley in Phil. Transact. Vol. 50. p. 59. versichert, den Korallstamm für ein vielköpfiges Thier angesehen, und hat eben damit den wahren Begrif von dieser Thierpflanze recht gut gefaßt.

Einen andern Irrthum, den die ältern Schriftsteller vom Korall hegten, haben die neuern ebenfalls zu verbessern gewußt. Man hatte sich nehmlich ehedem eingebildet, es sey dasselbe im Meere weich und es werde nur erst in der Luft zu einem harten Körper; daher denn auch Ovid nicht unterlassen hat, dieser Veränderung unter seinen übrigen Verwandlungen mit zu gedenken. Er sagt nehmlich: Metam. Buch XV:

> Sic et Corallium, quo primum contigit auras
> Tempore durescit: mollis fuit *herba* sub undis.

Allein schon Peirescius hatte vorlängst das Falsche dieses Vorgebens entdeckt, und bemerkt, daß es nur blos die Enden der Aeste wären, die man von Korallmilch aufgeschwollen und weich fände. So hat auch Schwammerdam in einem Briefe an dem Boccone die Struktur des Koralls, so weit er nur mit trocken gewordenen Exemplaren seine Beobachtungen treiben konnte, sehr gut auseinander gesetzt, und hätte er sich nur dabey frischer Exemplare bedienen können, so würde er auch aller Wahrscheinlichkeit nach, die wahre Natur des Koralls weit eher ins Licht gesetzt haben. Keiner unter allen aber hat uns so viele Nachrichten von dem rothen Korall mitgetheilet, als der Graf Marsigli. Nur er hatte es von den Korallfischern gelernt, daß das Korall an solchen Klippen und in solchen unter dem Meere befindlichen Höhlen, welche der Mittagsseite gegenüber, und in einem ruhigen Meere liegen, vorzüglich häufig wachse, daß es hingegen nach der Abend- und Morgenseite zu sparsam vorkäme, und daß an den Klippen und Höhlen, die der Mittagsseite zugekehrt sind, auch nicht eine Spur vom Korall oder einer andern Steinpflanze gefunden zu werden pflege. Ferner sagt er uns, daß die größte Tiefe, von welcher bekannt geworden sey, daß ein Korall zu erlangen stehe, hundert bis hundert und funfzig, die kleinste aber eilf Klafter betragen habe, und daß sie gemeiniglich zwölf bis fünf und zwanzig Klafter tief stunden. Die Fischer, sagt er, sind der Meinung, daß das Korall in der mindern Tiefe viel, und wohl gern drey- bis viermal schneller heranwüchse, als in der größten; daß es aber auch alsdann in einer Zeit von zehn Jahren kaum einen halben Schuh hoch würde, und am untern Stammende etwa nur die Stärke einer Schwanfeder erhielte. Es hatte der Graf in den Gedanken gestanden, als wüchse das Korall blos an den obersten Wölbungen, und daß dessen Aeste allzeit dem Mittelpunkt der Erde zugekehrt wären. Jedoch hat Rajus diesen Umstand bereits in Zweifel gezogen; und das Gegentheil beweisen auch diejenigen kleinen Korallbäumchen, welche auf freyliegenden Konchylien und

auf Steinen, die ins Meer geworfen sind, fortwachsen, aber nicht anders, als in einer aufrechten Stellung haben fortwachsen können. Indessen erhellet doch aus des Marsigli Beobachtungen allemal soviel, daß das Korall an der Fläche, woran es festsitzt, solte es auch eine schiefliegende Fläche seyn, zwar lothrecht anstehe, aber auch zugleich eine jegliche Richtung annehme, und nicht, wie einige Hornkorallen oder die Erdpflanzen, die mit allen ihren Aesten in die Höhe gehen, zu wachsen pflege. Es beweisen dies auch solche alte Hornkorallenäste, woran sich das rothe Korall als Rinde angelegt hat, woraus aber wiederum viele noch ganz kleine Korallä́ste überall hervorgeschossen sind, so daß sie derselben ein stachlichtes Ansehen geben. Ich habe dergleichen bey den Herrn von Bosch, Doct. der Arzneygelahrheit zu Amsterdam angetroffen, und auch schon **Aldrovand** hat uns ein dergleichen Exemplar in seinem Mus. metallico S. 290 vorgelegt. Wie sich das Korall auf verschiedene Körper, Kondylien rc. als Rinde anlege, und diese sogar in ihre Substanz einschliesse, davon hat **Marsigli** mehr als ein Beyspiel angeführt. Noch sagt uns derselbe, daß er an dem Korall eine zwischen Dunkel, und Fleischroth einstehende etwas weisse Farbe (albeolus), als demselben natürlich bemerkt, niemals aber eine weißliche (albidus) und wohl gar eine milchweisse Farbe an einem noch frischen und seiner Rinde unberaubt gebliebenen Exemplare angetroffen habe. Alsdenn belehrt er uns aber auch, daß man die rothe Farbe des Koralls dadurch in eine milchweisse verändern könne, wenn man es in weissem Wachse oder auch in Milch sieden lasse. Ich selbst habe in dem Museo der Königl. Gesellsch. zu London einen ziemlich grossen Korallast von milchweisser, und noch einen andern von lebhafter Fleischfarbe gesehen; ob sie aber natürlich sind, davon kann ich nichts bestimmen. Ferner hat er von dem verdorbenen Korall angemerkt, daß es zuweilen gelb oder braun, auf der Oberfläche aber schwarz oder röthlich gefleckt vorkomme. Und sogar hat er uns endlich eine Art des Seetausendbeins (Nereis), welches die feste Korallsubstanz ausfrißt, beschrieben, wie er denn auch von dem verschiedenen Gebrauch, und von der chymischen Auflösung besonders des frischen Koralls noch allerley hinzugesetzt hat. Indessen sind, was das letzte betrift, **Geoffroy** und **Lemery** darin noch weiter gegangen, wie ihre in den Schriften der **Pariser Akademie** befindlichen Aufsätze genug davon zeugen.

Zu dem allen muß ich nun nur noch etwas weniges aus dem **Donati** hinzusetzen. Er merkt an, daß man das untere Stammende und die Aeste des Koralls nicht, wie gewöhnlich, länglichrund, sondern zuweilen gedruckt und breit wie ein Band zu seyn pflegt, antreffe. Er versichert auch, daß die abgerissenen Aeste in der Meerestiefe fortwachsen, leben, und weiter fortgepflanzt würden. Und obgleich die Farbe der innern Substanz an den mehresten querdurchschnittenen unteren Stammenden einförmig von ihm befunden worden ist, so hat er doch zuweilen daran

bemerkt,

bemerkt, daß die rosenrothe und gelbe Farben, die bald dunkler, bald heller ausfallen, in verschiedenen Lagen sich miteinander abwechseln. Auch hat er dieselben Würmer, welche uns Marsigli als solche, die das Korall ausfressen, beschrieben hat, wahrgenommen, aber uns überdem noch eine andre Art, die, gleichwie sie alle Kalkfelsen im Meere durchbohrt, also auch die Korallen aushöhlet, bekannt gemacht. Ferner belehrt er uns, daß die Asche von der Rinde und die zu Kalk gebrannte Korallsubstanz aus ganz ähnlichen Theilen bestehe. Er ist der Meinung, daß die Korallfischer (und vielleicht auch die Schriftsteller) die zusammengezogenen weissen, und in den Mündungen der an der Rinde befindlichen Wärzchen einsitzenden Polypen für die wahre Nahrungsmilch der Korallen gehalten haben. Zuletzt findet man bey ihm, so wie von der ganzen Struktur, also auch von dem Ursprunge dieser vortreflichen Thierpflanze sehr fleißig angestellte Beobachtungen. Er leitet aber ihren Ursprung von einer einzelnen Warze her, welche sich als eine Blüthknospe mit einem daraus hervorgehenden Polypen öfnet, und alsdann inwendig ein Korallenblätchen erzeuget.

Vom Rumph wissen wir es, daß das wahre rothe Korall weder in dem indianischen noch in dem rothen Meere zu finden sey. Dagegen wird es in großer Menge von den Europäern nach Indien geführt, wo es sich immer noch in demselben von Alters her beygelegten Werth, ein gutes Arzneymittel zu seyn, erhält, ungeachtet es deshalb in Europa, besonders in unserm Jahrhunderte, bereits alle Achtung verlohren hat.

Zusätze.

Seba III. p. 210. t. 115. n. 1-7. Corallium rubrum, quod a ſanguine nomen habet, ramis ſolidis, teretibus, ſinuoſis obtuſis.

Ginann. Op. poſth. I. p. 7. Corallo roſſo.

Blakwell. Herb. ſelect. Cent. IV. (Edit. germ.) tab. 341. a. b.

Linn. S. N. XII. Sp. 6. Iſis nobilis. Iſis ſtirpe corallina aequali continua, ſtriis obſoletis continuis, ramis vagis.

Franz. Coral rouge ou ſanguin. Span. Corallroxo oder El-Coral. Ital. Corallo roſſo. Arab. Besdon oder Boſdon, Baſſadhon, Margianon.

Bey der lateinischen Benennung giebt es verschiedene Lesarten. Man findet Coralium, Corallium, Corallum, Curalium, auch Corallus; wodurch man vor Alters zunächst wohl das rothe Korall allein bezeichnet hat. Es wird von den Wortforschern gemeiniglich aus dem Griechischen, jedoch auf verschiedene Weise abgeleitet. Sie halten das griechische τὸ κωράλλιον oder κωράλιον oder κόραλλος entweder für einerley mit dem Worte χειράλιον, da es so viel seyn würde, als was sich in der Hand erhärtet, und berufen sich dabey auf die aus dem Ovid angeführten Stelle B. XV. und noch auf eine andre aus dessem IV. Buche; oder sie

setzen es aus den Worten κόρη (κώρη, κῦρος) und ἅλος zusammen, welches den Begrif einer aus dem Meere kommenden jugendlichen Röthe und Schönheit in sich faßt. Und noch andre leiten es von κῆρ und ἅλος ab, als solte mit dem Ausdruck Meerharz entweder auf die rothe einem Thierharz ähnliche Farbe, oder auf desselben herzstärkende Kraft gesehen worden seyn. (S. *Becmann* de orig. linguae lat. S. 378. und *Mercati* Metalloth. S. 116; wo die Ableithung noch zum Theil etwas anders angegeben wird.

Anstatt des Wortes Corallium bedienten sich auch die ältesten Schriftsteller, z. E. Plinius B. 37. c. 15. des Ausdrucks Gorgonia, oder Lithodendron, welches beym Dioscorides B. V. c. 139. vorkommt; das erstere aber besonders deshalb, weil sie die Erhärtung der Koralle nur in der Luft allein und nicht im Wasser bemerkt haben wollten. In neuern Zeiten ist das Bluthkorall mehrmals Corallium rubrum officinarum oder Corallium verum rubrum arborescens genannt worden, um es von andern Korallen desto besser unterscheiden zu können. Ob die aus Knorr Deliciis Nat. Tab. A. II. fig. 4. vom Autor citirte Stelle gerade hieher gehöre, scheint immer noch einigem Zweifel unterworfen zu seyn. Im Text heißt es davon so: „dieses mehr hornartige als steinigte Korallengewächse wird Litophyton aureum punctatum genannt. Es ist im Anbruche mit vielen runden Ringen, dergleichen die Jahrringe am Holze sind, versehen, welche sich durch eine aschgraue Farbe in einem weißlichten Grunde deutlich machen. Die Masse ist zwar holzigt und faserich, jedoch dergestalt mit der Korallensteinmasse durchdrungen, daß sie daher dicht und hart worden. Die äussere Oberfläche ist ziegelroth, und zuweilen etwas mehr gelblich, dabey aber voller Punkte, welche nicht tief hinein zu gehen scheinen. Uebrigens ist die äussere Struktur, die Vergliederung der Aeste und derselben Ausgang an den Spitzen der rothen Koralle sehr ähnlich, wie sie denn auch aus dem mittelländischen Meere ist.“ Es gehören übrigens noch aus dem Knorrischen Werke hieher: Tab. A. VII. fig. 1. und Tab. A. VIII. fig. 2. 3. 4. wo unter andern auch ein Exemplar von blasser Rosenfarbe und ein anderes, in welchem die Grübchen verloschene Sternchen zu seyn scheinen, mit vorkommen. Auch Linne' versichert, dergleichen verloschene Sternchen an der Oberfläche der Korallen wahrgenommen zu haben.

Wenn Linne' der Blüthkoralle unter den Isisarten den letzten Platz giebt, und von ihr zu dem Geschlecht Gorgonia übergeht, so rechtfertigt er dies mit der Anmerkung, daß sie den Isisarten zwar der kalkartigen Substanz nach verwandt sey, aber mit den Hornkorallen darin übereinkomme, daß dieser ihre Substanz ungegliedert bleibe. Aus gleichem Grunde gab Pallas ihr den ersten Platz. Ellis sieht die nach der Länge der Aeste auf der Oberfläche befindlichen Streifen für verschrumpfte, röhrige Gefäße an, und glaubt, daß die ganze Korallsubstanz aus derglei-

dergleichen zusammengesetzt sey, so dicht sie auch in den alten Stämmen jezt erscheint. Ich selbst besitze einen Ast, der diese Meinung sehr unterstützt.

Obwohl Pallas in seiner Beschreibung die schönen und glaubwürdigen Nachrichten des Donati vortreflich genutzt hat, so konnte er doch seiner Absicht gemäß von den Polypen, und den Eyern desselben nicht allzuviel aus ihm entlehnen. Indessen verdient doch alles, was Donati davon gesagt, und in den deutlichsten Figuren vorgestellet hat, um so mehr, daß man es bey ihm nachlese, da die Geschichte vom Entstehen der Koralle, so wie man sie hier lieset, ein weit größeres Licht erhält. Es hat zwar Ginanni eins und das andre dagegen eingewendet, welches aus dessen Opere posthume in einer deutschen Uebersetzung dem dritten Stück des Naturforschers, Halle 1774. S. 222 von mir eingerückt ist, und daselbst nachgelesen werden kann. Allein da Donati den zuerst geäusserten Gedanken, als könnten die Polypen in ihren Zellen bleiben, und auch dieselben nach Belieben verlassen, in der Folge selbst als unrichtig eingesehen hat, so sind die übrigen Zweifel so unbeantwortlich eben nicht, als es Ginanni glaubte. Und gesetzt daß sie es wären, so werden alle diejenigen, welche die steinharten und hornartigen pflanzenähnlichen Seeprodukte nicht mit ihm für eigentliche Pflanzen, in welchen blos Polypen wohnen, halten können, ihm gerade so viele, ja noch weit beträchtlichere Zweifel entgegen zu setzen haben. Das einzige, was wir aus dem Donati hier noch nachhohlen, besteht darin, daß er von einem etwas gebrannten Korallenast versichert, es liessen sich in demselben die Kreise seines Anwuchses mit einer hellen Aschfarbe, die Linien dazwischen aber mit dergleichen dunklern Farbe, sehr deutlich sehen, und daß die Kügelchen in der Asche der festen Substanz mit denen von der Asche der Rinde vollkommen gleich sind. Beyderley Arten von Kügelchen sind weiß, platt gedruckt rund, und an ihren Spitzen traubenartig miteinander vereinigt.

Marsigli sagt noch von dieser Koralle, daß er ihr dichtes Bestandwesen bey einem nach der Quere durchgesägtem Stücke erst ganz roth befunden, aber mit dem Vergrößerungsglase kleine weisse Punkte in demselben entdeckt habe. Von den Blüthen sagt er, daß sie nach zwölf bis achtzehn Tagen ihre Gestalt verändert, und sich als kleine gelbe Kugeln geformt hätten, und alsdann auf den Boden des Gefäßes herabgefallen und als mit der Substanz der Rinde versehene kleine Körper, mit einer schleimigen sternförmigen Oberfläche etwa in der Dicke eines Messerrückens liegen geblieben wären. Die von ihm sogenannte Nahrungsmilch, die sich zwischen der harten Substanz der Koralle und ihrer Rinde befindet, wird ebenfalls allmählig gelb, wenn sie erhärtet und zu Vermehrung der Korallsubstanz sich eins ums andre daran anlegt. Keine Koralle, glaubt er, könne weiter nachwachsen, so bald die Rinde entweder Alters wegen, oder sonst durch einen Zufall vom Ast und Stamme abgelöset sey, und daß selbst ein Ast, der nur noch einen Theil seiner

Rinde behalten habe, nicht weiter wachsen könne. Ein im Meerwasser von ihm aufbehaltenes Korallenstück verlohr nach zwölf Tagen seine allmählig erweichte Rinde, nachdem seine vermeintlichen Blüthen von dem Stamme und den Aesten sich getrennet und auf den Boden des Gefäßes gefallen waren. Ihre nach und nach getrennten und zu Boden gefallenen Theile machten zusammen einen dem rothen Bolus ähnlichen sehr feinen Schlamm aus. Es ward auch zugleich das Seewasser, weil es in Fäulnis gerieth, und sich mit diesen Theilchen, wie auch mit der Milch der Korallen vermischt hatte, stinkend. Nach einiger Zeit aber, nachdem diese zu demselben nicht gehörigen Theile sich auf der Oberfläche desselben zu einer klebrigten, weissen, alkalischen Haut eines Messerrückens dick wieder angelegt hatten, wozu aber wenigstens die Zeit eines Monaths erfordert wurde, bekam das Wasser seinen ersten Geschmack und ordentlichen Geruch wieder. — Die Klüfte in dem tufsteinigen Erdklumpen, worin die Korallen regelmäßig ihr Wachsthum fortsetzen sollen, wären besonders diejenigen, welche dem Erdboden wo nicht ganz, doch mehrentheils parallel bleiben, oder horizontal liegen; denn diejenigen, welche gegen den Boden des Meeres eine senkrechte Stellung haben, schickten sich weniger dazu. Die gewöhnlichsten Gegenden, worin man dergleichen Korallenbänke antrift, sind in den Meeren von **Catalonien** die **balearischen Inseln**, in denen um **Provence** herum aber die zwischen dem **Vorgebürge der Krone** und **St. Tropez** befindlichen Plätze. Ferner die **südliche Seite** von **Sicilien**, und an den **Küsten** von **Afrika** die Gegenden im Angesichte von Barca und gegen das schwarze Gebürge zu, zwischen **Tunis** und **Algier**. Da man die Korallenfischerey von Jahr zu Jahr fortsetzt, ohne der Natur Zeit zu lassen, daß sie den Abgang gehörig ersetze, und da man zugleich dabey so vieles zerstört, so ist es kein Wunder, daß bey aller noch so großen Mühe, welche sich die Fischer geben, wenige Stücke von beträchtlicher Größe aufgefischt werden. Man bedient sich hierzu zweyer Instrumente. Die Einwohner von **Provence** nennen das eine Engin, und das andre Salabre. Des ersten bedienen sie sich an Orten, wo das Meer am höchsten ist, um damit die Korallen aus den Steinklüften herauszuholen. Es besteht aus zwey übers Kreuz gelegten Balken, an welchen unterwärts, wo sie kreuzen, eine Kanonenkugel befestigt ist, damit das ganze Instrument desto besser in die Meerestiefe herabsinken kann. An den vier Enden der Hölzer hängen Netze von theils starken und weiten, theils engeren Maschen herab, wovon die ersten dienen, die Korallen abzureissen, die andern aber, daß sich dieselben darin verwickeln müssen. Das zweyte Instrument ist ein eiserner Reif von anderthalb Fuß im Durchmesser, woran ein Sack von Strickwerk befestigt ist, zu dessen beyden Seiten noch zottigtes Hanf, und Strickwerk herabhängt. Dieser Reif ist gleich einem Käscher an einen Balken befestigt, welcher die Länge des Schifs, worauf die Fischer sich befinden, weit übertrift;

trift; und zu dessen schnellen Herabsinken ist in einer eben nicht allzuweiten Entfernung eine eiserne Kugel angebracht. Man braucht dies Instrument, um damit in die Steinklüfte zunächst am Ufer des festen Landes hineinzufahren. Man kann leicht erachten, daß mit diesen Instrumenten, welche mit langen Seilen an das Vorder, und Hintertheil des Schiffes befestigt worden sind, beym Hinschleppen und Vorbeyfahren neben den Felsen weit mehr Aeste abgerissen, als ganze Bäumchen, deren Fußstücke noch am Steine festgeblieben wären, hervorgezogen werden können.

Tavernier in seiner Reisebeschreibung B. 2. K. 18. sagt, die Korallenfischerey fange mit den April an, und daure bis zu Ende des Julii; und es kämen wohl zwey hundert leichte Fahrzeuge deshalb zusammen, von welchen wohl funfzehn bis zwanzig Schiffe sich zu vereinigen hätten, wenn das Kreuzholz in die Höhe gezogen werden soll. Die bey Corsica herum gefischte Korallen sollen weit schöner und größer seyn, als die an den andern Küsten. Die Frage, woher die schöne Röthe der Korallen komme, ist nicht leicht beantwortet. Einige schreiben sie dem Eisen zu, weil man aus dem gebrannten Korallpulver mit dem Magnet einige Eisentheile ziehen kann; doch hat diese Meinung wenig Wahrscheinlichkeit. Die mit weissen und gelben Wachs, mit Milch und Citronensaft so gut gerathenen Versuche, der Koralle, selbst wenn sie ganz bleibt, alle rothe Farbe zu entziehen, beweisen hinlänglich, daß diese Farbe von einem fetten, harzigten Wesen weit wahrscheinlicher abgeleitet werde.

2. Der Gliederkorall. Isis dichotoma.

Holl. Leedjes-Koraal.

Eine aus dratförmigen Gliedern bestehende Isis, welche sich mit gabelförmigen Aesten ausbreitet, und eine goldgelbe warzigte Rinde hat. Isis articulata filiformis dichotoma diffusa, cortice fulvo verrucoso.

Petiv. Gazoph. tab. 3. f. 10. Hippuris coralloides carnea Capensis, geniculis limosis.

Linn. Syst. N. X. Sp. 2. Isis dichotoma. Isis, stirpe corallina, articulis laevibus, geniculis decorticatis.

Beschreibung.

Das etwas gebogene Gewächs wird höchstens einen halben Schuh lang. Es entspringen gemeiniglich mehrere kleine kurze Stämmchen zugleich dicht nebeneinander, die sich gleich unten in gabelförmige Aeste theilen, ein wenig dünner werden, in die Höhe gehen, sich aber auch zerstreuen, und in ihren Aesten miteinander verwachsen. Das Korall besteht aus Gliedern, die zwischen jeglicher gabelförmigen Abtheilung nur einzeln vorkommen, und sogar etwas lang, länglich-

rund

rund und ein wenig gekrümmt erscheinen. Sie sind bis zu den äussersten Aestchen steinig, zart gestreift, und von einer ganz bleichen Fleischfarbe, wobey sie zugleich einige Durchsichtigkeit haben. Die Gelenke, welche die an ihren beyden Enden abgestumpften Glieder miteinander verbinden, sind etwas geschwollen, auswendig gestreift, grau aschfarbig, und von einer wirklich lederartigen, zähen Substanz. Dabey muß man aber anmerken, daß die untern Gelenke an den Stämmchen merklich länger sind, als die Glieder, welches an den obern Aesten gerade umgekehrt befunden wird. Der Fuß, worauf sämtliche Stämme mit ihren Aesten gleichsam ruhen, ist übrigens eine weisse steinigte Kruste. Die Rinde, welche dünn und blaß zinnoberroth ist, läßt sich, wenn sie trocken geworden ist, leicht zerreiben. Sie ist überall mit erhabenrunden Wärzchen besetzt. Es schließt der kleine Kelch, welcher von der ihm auswendig umgebenden und weit geöfneten Einkleidung unterschieden ist, die Mündung dadurch zu, daß er sich da näher zusammen begiebt. An den obern Aesten sind die Wärzchen ganz dicht aneinander, so daß sie sich berühren, da sie hingegen unten an den Stämmchen viel weiter auseinander stehen, zulezt aber sich ganz verliehren. Daselbst ist denn auch die Rinde ganz glatt, die Endspitzen der Aeste aber sind mit einer dicken Rinde bekleidet und umhüllet. Sie wohnt im ostindischen Meere, woher sie uns mehrentheils dem Klumpen der Eschara fascialis angebohren und damit vermengt gebracht wird.

Zusätze.

Seba Mus. 3. tab. 106. f. 4.
Linn. S. N. XII. Sp. 2.
Müller Lin. Syst. VI. 637. Tab. 25. fig. 2.
Mus. Reg. Berol. p. 289.
Naturforscher XV. St. p. 135.
Schröter Steinr. III. 522.

Nach Linne' Zeugniß findet sich diese allemal seltene Art auch in dem afrikanischen oder äthiopischen Meere.

3. Das rothe Gliederkorall. Isis ocracea.

Holl. Rood Konings, of Leedjes-Koraal. Malaisch Karang-mera; Accarbaar-mera.

Eine Isis, die gegliedert, vielmals nebeneinander gabelförmig getheilt, und mit ihren sehr vielen Aestchen ausgebreitet ist, und eine Rinde hat, an deren einen Seite warzenförmige Erhöhungen stehen. Isis articulata paniculato-dichotoma ramosissima explanata, cortice hinc papilloso.

Rumph.

Rumph. Amb. VI. p. 234. tab. 85. f. 1. Accaarbarium rubrum, Accabaar mera.

Raj. Hiſt. I. p. 63. Pſeudocorallium croceum; Boccon. epiſt.

Boerh. Ind. Alt. p. 4. Corallium geniculatum capillaceum apice ramoſo, roſeum.

Moriſon. Hiſt. I. p. 657. n. 14. Hippuris ſaxea fulvo rubra Courteniana, Raj. Hiſt. app.

Seba III. t. 104. f. 1. Accabaar ſeu Corallodendron vulgare rubrum.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. Lithoxylum ramoſum erectum articulatum rigidum, ramulis ſaepius liberis oppoſitis compreſſis, geniculis craſſis.

Linn. S. N. X. Sp. 3. Iſis ocracea.

Ellis Act. angl. Vol. 50. P. I. p. 188. tab. 3. Corallium rubrum indicum.

Beſchreibung.

Es iſt ein mehrmals ſehr großes Gewächs, mit einer über die Felſen weit ausgebreiteten Baſis. Die Stämme, welche aufrecht ſtehen, und ein wenig gebogen ſind, erſcheinen äſtig. Ihre Aeſte theilen ſich beſonders nach oben zu wieder in viele kleinere, und liegen in einer auf- und abſteigenden Fläche. Die Aeſtchen ſind gebogen, laufen etwas ſpitzig aus, und ſind gabelförmig getheilt, auseinander geſperret, faſt überall in gleicher Weite von einander, und nur ſelten mit einander verwachſen. Das Korall iſt dunkelroth, hat eine abgenagte geſtreifte, und gleichſam ausgefreſſene Oberfläche, und iſt inwendig bey vielen heraufgehenden Gefäßchen löcherigt. Es beſteht aus ſteinernen Gliedern, welche etwas länglichrund und ein wenig krumm gebildet ſind, im Stamme und in alten Aeſten kürzer fallen, und ſich daſelbſt zu einen zuſammenhängenden knotigen Stein verhärtet darſtellen. An den Aeſtchen ſind längere, und zwiſchen jeglicher Abtheilung einzelne Glieder, welche an beyden Enden abgeſtützt und durch dazwiſchen gekommene Knoten von zerreiblicher Subſtanz zuſammengefügt ſind. Die Rinde iſt ſattroth, dünne, obwohl an den Aeſtchen etwas dicker. An der einen Seite derſelben befinden ſich viele warzenähnliche Poren, mit einer klaffenden, ſternförmigen Oefnung. Allein es erhält ſich dieſe Rinde ſehr ſelten an denen uns zugebrachten Exemplaren, weil die feuchte Luft ſie bald aufreißt, da ſie ſich denn in Blätter abſchilfert. Fig. 39.

β) Man hat eine ſeltnere Varietät, (denn für eine beſondre Art kann ich ſie nicht halten), welche zwar jener gemeinen in der Art, wie ſich die Aeſte theilen, gänzlich ähnlich iſt, aber darin abgeht, daß ihre Koralle ſchwerer und dichter iſt, auch leichter mit ihren Theilen zuſammen erhärten zu können, das Anſehen giebt, und ſich beſonders durch ſeine weiſſe Farbe auszeichnet. Es ſind mir aber davon

ganz verschiedene Exemplare vorgekommen. Die meisten, welche ich gesehen habe, hatten eine harte und besonders an den Aesten ziemlich dicke, pomeranzenfarbige Rinde, mit nur wenigen Wärzchen an den Stämmen auf der einen Seite des Gewächses, da hingegen die Zahl derselben gegen die Aeste hin sehr zunahm, wie sie denn auch da größer, als in der gemeinen Varietät befunden wurden. An den obern Aestchen einiger Exemplare habe ich sie sogar äusserst dicht beysammen gefunden, und da glichen sie einem sehr vorragenden kleinen Hügel (halbnössel Gefäß, Cotula) oben mit acht pfriemenförmigen Lippenausläufen, die sich zusammenziehen könnten. Bey andern Exemplaren (wovon ich ein sehr schönes im Kabinet des Prinzen von Oranien, als welches mit allen Varietäten dieser Art sehr reichlich versehen ist, gesehen habe) war die aufgerissene Rinde fast ganz abgebröckelt. Noch ein anderes Exemplar in diesem Kabinette, welches sich seiner dünnen Aeste und langgestreckten Glieder wegen vor vielen andern ausnahm, hatte eine so dünne, zinnoberfarbige Rinde, daß es schien, als wäre es überfirnißt. Man sahe aber auf der einen Seite des Gewächses anstatt der Warzen nur allein gelbe Sternpunkte daran. Das Gegentheil von diesem habe ich neulich an einem andern Exemplare, welches ein rothes Korall in sich enthielt, wahrgenommen; es war nemlich dessen ebenfalls dünne Rinde von gelber Farbe, und die Poren, welche zerstreut standen, waren mit einem sehr rothen Ringe eingefaßt. Alle diese so merkliche und sonderbare Verschiedenheiten wird wohl niemand leicht vereinigen können, so lange es uns noch an einer vollständigen Geschichte dieser sehr schönen Thierpflanze fehlt, und so lange wir noch mit den Umständen, welche auf die Veränderung der Bildung und der Farbe in diesem Korall und in dessen Rinde Einfluß haben, unbekannt bleiben werden. Das Vaterland ist der ostindische Ocean.

Anmerkungen.

Vielleicht wird auch diese Isis im rothen Meere gefunden. Sie wächst in Ostindien auf schwammigten, weichen Steinen und auf großen Konchylien, als auf welche sie sich mit einer immer mehr erweiterten Basis mehr und mehr ansetzt, in ganz häufiger Anzahl. Ich selbst habe Stämme gesehen, die unten mehr als zwey Zoll im Durchmesser hatten, und mit ihren kleineren Aesten zwey oder drey Fuß hoch heraufgegangen waren. Rumph sagt, es gebe Stämme von der Dicke eines Arms, obwohl die gewöhnlicher vorkommenden nur zwey Queerfinger dick wären, vier oder fünf Fuß hoch würden, und nachdem sie sich in einige Hauptäste vertheilt hätten, eine unzählige Menge kleiner Aeste hervorgehen liessen, welche zusammen um so mehr ein Netz vorstelleten, als sie hie und da miteinander verwüchsen. Noch sagt er, daß die kleinern Aeste auswendig mehrentheils eine gelbe Farbe hätten, obwohl sie inwendig ganz roth wären; (und ich selbst habe dergleichen jedoch überhaupt nur einmal unter mehreren getrockneten Exemplaren beobachtet); auch daß es,

es, obwohl sehr selten, auf der nordlichen Küste von Curam eine ganz gelbe Spielart gebe, welche dicht und ziemlich hart sey, und auf Malaisch Accarbaardijinka, d. i. Pomeranzenroth, auf Amboinisch aber Hatuebu-can genennet, und zur Arzney vorzüglich brauchbar gehalten werde. Es wächst übrigens dieses rothe Gliederkorall um Amboina und in andern Meeresgegenden von Indien in einer Tiefe von sechs bis acht Klaftern. Es bedienen sich auch die Indianer desselben als eines Gegengifts, nachdem sie es auf einem scharfrauhen Porphirstein gerieben, und mit andern zur Dämpfung der Säuren brauchbaren Korallen versetzt haben. Und weil es eine besondre harntreibende Kraft besitzt, so will Rumph es eher als eine Art von Seekork (Alcyonium), als wie eine Korallenart betrachtet wissen. Wenn in den Reisebeschreibungen von Ostindien zuweilen gesagt ist, daß das wahre rothe Korall daselbst wachse, so ist es wahrscheinlich, daß von dieser unsrer Isisart die Rede sey. Herr Ellis hat die Struktur des rothen Gliederkoralls vortreflich beschrieben.

Zusätze.

Grimm. in Ephem. N. C. Dec. II. An. I. Obs. 173. Pseudocorallium articulatum.

Linn. S. N. XII. Sp. 3. Isis ocracea.

Müller Linn. Syst. VI. 739. Tab. 25. fig. 3.

Die Substanz dieser Isis ist besonders in den kleineren Aesten sehr zerbrechlich. Ueberhaupt ist sie verschieden, da sie bey einigen mehr schwammigt, und bey andern mehr steinig vorkommt, oder auch beydes zugleich ist. Die Oberfläche ist mehrentheils gestreift, in so fern man sie ohne Rinde in trocknen Exemplaren betrachtet. Man darf aber nur den Anbruch eines solchen Astes unter einem mäßigen Vergrößerungsglase betrachten, so entdeckt man sogleich, daß diese Streifen wahre steinigte feine Röhren sind, nur daß die ganze Masse zunächst der Oberfläche aus vielen dergleichen heraufgehenden, mehrentheils in vielen einander folgenden concentrischen Kreisen nebeneinander gestellten und verbundenen offenen Röhren bestehe, da die innre Substanz hingegen schwammigter ist. Die Löcher auf den Streifen oder äussersten Röhren der Oberfläche der Koralle schreiben sich also, wie der Augenschein zeigt, daher, daß diese Röhrchen entweder natürlicher Weise, oder durch Zufall und Gewalt eine Oefnung bekommen haben. Aus D. Grimms Abhandlung lernt man die vermittelst des Feuers entdeckten Bestandtheile dieser Art kennen. Sie gab nemlich einen Geist, wie flüchtiges Salz, ein schwarzes Oehl wie vom Hirschhorn, und durchs Auslaugen des übrig gebliebenen einen alkalischen Liquor, welcher die schärfsten sauren Geister stumpf machte, nebst einer brauen rußartigen Materie.

4. Das Königskorall. Isis Hippuris.

Holl. Konings-Koraal.

Eine Isis, die gegliedert, sperrig, und eins ums andre ästig gewachsen, und dabey mit einer dicken, glatten, porösen Rinde bedeckt ist. Isis articulata diffusa alterne ramosa, cortice crasso laevi poroso.

Imperat. Ital. p. 628. (lat. p. 809. c. fig. p. 816.) Corallium articulatum.
Clus. Exot. L. 6. c. 8. p. 124. Hippuris saxea.
Aldrov. Mus. metall. p. 289. n. 2 Corallium articulatum.
Olear. Mus. p. 69. tab. 35. f. 4. Hippuris saxea.
Bauh. Hist. III. p. 788.
Bonann. Mus. Kirch. p. 265. n. 5. fig. p. 265. (Ed. II. p. 170. tab. 42. no. 5.
Valent. Ind. litter. p. 504. tab. 8. f. 2. 3. 4. Hippuris saxea.
Besler Mus. tab. 23. Corall. articulat. Imperati.
Boccon. Obs. Gall. ep. 6. p. 34. tab. Pseudocorallium croceum, articulatum, punctatum, ramosum.
Boerhav. Ind. alt. p. 4. n. 24.
Rumph. Amboin. VI. p. 228. tab. 84. Accarbaarium album. Calbahaar puti.
Valentyn. Ind. III. tab. 51. fig. AAA. p. 29. (541.) De witte Acarbahar of Zee-Boom.
Gualtier. Ind. tab. 7. b. ad calc. part. I. Litophyton articulatum, internodiis striatis, albo-fulvidis nodis vero piceis.
Seba Thes. III. tab. 105. n. 3. Corallium fruticosum, plumbei coloris articulatum, forma radicis Zingiberis.
— — tab. 110. n. 12. Corallium album, articulatum, lapideae et corneae naturae, cui nomen Accarbaar.
Knorr. Delic. tab. A. 1. n. 5.
Linn. Hort. Cliff. p. 480. et Mus. Tessin. p. 119. n. 6. Sertularia ramosissima, articulis sulcatis.
— Syst. X. Sp. 1. et Fauna Suec. p. 2220. Isis Hippuris, I. stirpe corallina, articulis striatis, geniculis attenuatis.

Beschreibung.

Bald sind es kurze und dicht gewachsene, bald aber größere und einige Fuß hohe Sträucher, die sich nicht nur abhängend, sondern auch irregulair und ausgebreitet darstellen. Der Stamm, welcher unten dick ist, und in viele weite Aeste zerstreut wird, hat eins ums andre anstehende Aeste, welche sich aber wieder vielmals

mals in andre abtheilen. Die Thierpflanze besteht aus einem gegliederten Korall, und aus einer dicken Rinde. Die Glieder, woraus das Korall zusammengesetzt wird, sind cylindrisch, von verschiedener Länge, weißlich, steinern, und auswendig nach der Länge gestreift, jedoch sind diese Streifen gebogen, und gehen hin und her in Nebenstreifen aus. Am untern Stammende findet man diese Gleder mehrentheils in einem aneinander hängenden Stein zusammengewachsen. An den grössern Aesten dagegen sind sie zum öftern sonderbar kurz und sehr aufgetrieben (torosissimi), als wovon beym Seba tab. 10. f. 2. ein Beyspiel anzutreffen ist, gleichwie sie bey den jüngern Aesten allemal nicht nur ziemlich gerade und zunächst den Vergliederungsbändern verengert, sondern auch viel länger und weiter als unten am Stamme sind, indem sie daselbst eine schmutzgelbe oder blaulichte Farbe haben. Was die Glieder miteinander verbindet, das ist ein Knorpel, welcher gleichsam enge zusammengezogen, und im trocknen Zustande von einer leder- oder etwas hornartigen und faserichten Substanz ist. Einige Glieder lassen hie und da Fortsätze hervorgehen, an welchen Aeste sitzen, gleichwie an den jüngern Aesten die mehresten Glieder der gabelförmigen Theilungen beynahe mit zwey Hörnchen ausgehen. Die Rinde, welche das Korall inkrustiert, ist sehr dick und hat mit der Rinde der Gorg. Antipathes viele Aehnlichkeit. An einem trocknen Exemplare habe ich sie folgender Gestalt befunden: Sie war ununterbrochen, schmutziggrau, sehr dick, zerreiblich und auswendig glatt. Man sahe aber auch, daß sie einen groben Abriß von Aesten darstellte, und sich an den äussern Aesten stumpf endigte, wobey sie mit der Rinde der bis zum Berühren nahe gekommenen Aeste zusammengeflossen war. Noch bemerkte man an ihr, daß sie allenthalben mit verloschenen kaum hervorragenden und in gefünfter Ordnung stehenden Poren bestreut war. Sie ist beynahe von korkartiger Natur, nur daß sie zerreiblicher ist, und wird von denen so wie nach der Länge also auch überzwerg gehenden Poren locker und gleichsam schwammigt gemacht. Man findet sie im ostindischen Ocean, auch nach des Imperatus Zeugniß im mittelländischen Meer, und selbst im Nordmeer, wie Linne' versichert. Aus den amerikanischen Gewässern habe ich selbst einige erhalten.

Anmerkungen.

Schon vorlängst hat Imperatus dieser Isisart eine starke und in eins fortgehende Rinde beygelegt, so daß es bereits aus diesen seinen Worten klar ist, daß man unter seinem gegliederten Korall gerade diese und keine andre Art verstehen müsse. Ausser ihm und dem Rumph scheinen aber fast alle übrigen Schriftsteller von der Rinde derselben nichts gewußt zu haben. Was Rumph von dieser in dem ostindischen Ocean sehr häufig wachsenden Thierpflanze ganz weitläufig beybringt, besteht in folgendem: Er unterscheidet zuförderst das weisse Accarbaar, das aus

 der

der tiefsten See kommt, von dem, was gerne am Strande wächst. Das erste, oder die größere Varietät kennet man nur blos nach denen aus der Meerestiefe herausgezogenen Bruchstücken vom Stamme und von den untern Aesten, als welche, wie die Abbildung beym Seba Taf. 105. zeigt, mehrentheils zu einem fast in eins fortgehenden Korall miteinander verwachsen sind. Es zeigen sich aber dieselben von aussen schmuzgelb, wobey sie jedoch inwendig weiß wie Elfenbein und glänzendglatt, auch weniger von einer kieselartigen Substanz sind, und beym Zerbrechen allzeit da auseinander gehen, wo ehedem die Verbindungen der Glieder gewesen waren. Das zweyte, welches eine Varietät des erstern ist, soll, wie er sagt, bis dritthalb Schuh heranwachsen, sich krumm zeigen, und in viele hie und da miteinander verwachsene Aeste zerstreuet, vorkommen. Von den Stämmen, indem mehrere aus der gemeinschaftlichen Basis hervorsprossen, sagt er, daß sie etwa von der Dicke eines Zolles wären, und mit einer sich senkenden Stellung heraufgiengen. Die untern Glieder wären kurz und dick, die obern aber hätten nur die Stärke eines Strohhalms, und wären kaum so lang, als das Glied eines Fingers. Bey einigen kleinen Sträuchern sähe man, daß die Vergliederungsbänder die Glieder an Länge weit überträfen, da hingegen bey andern die Glieder wieder länger ausfielen, sich auch einander berührten, und beynahe das Ansehen von einem in eins fortgehenden Korall hätten. Ob es nun aber wohl von aussen das Ansehen habe, als wenn die Glieder unten am Stamme ganz und gar miteinander verwachsen wären, so zeige sich doch beym Zerbrechen derselben inwendig noch immer eine Spur der ehemals zwischen ihnen eingestandenen schwarzen Verbindungsmaterie. Die Rinde, welche das ganze Bäumchen umkleidet, ist dick, aschfarbig, zerbrechlich und sandig, daher sie auch zerreiblich befunden wird, und weggebracht werden kann, wenn man dieselbe einige Zeit dem Regen ausgesetzt hat. Es hat auch der Stamm am untern Ende nebst denen daselbst befindlichen Aesten schon im Meere mehrentheils die Rinde verlohren, und man findet sie alsdann mit einer andern kalchartigen Substanz inkrustiert. Das reingemachte Korall hat eine Farbe, die aus dem Weissen bald aufs Himmelblaue bald aufs Gelbliche zieht, jedoch sind die obern Aeste ganz rein weiß. Auf dem Anbruche hat die Substanz der Glieder ebenfalls eine weißblauliche Farbe; man wird aber auch dabey um das Mark in der Mitte herum einige Spuren von zusammen erhärteten Plätchen gewahr. Wenn sich die einzelnen Glieder an dem Ufer lange genug herumgetrieben haben, so werden sie davon, gleich den Kieseln, abgeglättet; und wenn man dergleichen gegeneinander reibt, so verbreiten sie zwar einen Geruch, wie andre Kieselsteine, nur daß sich noch ein solcher als von geröstetem Brod mit dabey einmischt. Je weniger nun die Steinchen in solchem Falle dem Kieselsteingeruch nahe kommen, destomehr rechnen die Indianer auf die Güte eines solchen Koralls. Die Wurzel setzt sich in den Höhlen der Felsen fest.

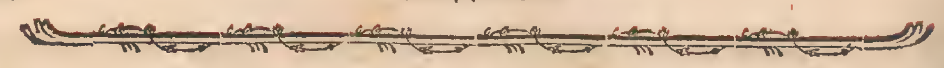
fest. An den Aesten entdeckt man auch hie und da hohle Wärzchen oder Bläschen. Die verschiedenen von fremden Nationen demselben ertheilten und uns ganz unverständlichen Namen muß ich doch auch noch beybringen. Die Einwohner von Amboina nennen es Hatuehu-puto; die Maleyer Calbahaar puti parampuan; die Völker in dem östlichen Ceram Sgaro futi; und endlich heißt besonders die aus dem tiefsten Meere heraufgebrachte Varietät bey den Hitoensern Hatululi, welches soviel als ein steinharter Knochen anzeigt. Es wächst übrigens diese Isis in dem Archipel der moluckischen Inseln und auf Amboina häufig genug. Die am Strande wachsende Varietät findet man in einer Tiefe von zwey oder drey Klaftern; die andere eigentliche Art aber in dem Allertiefsten des Meeres. — Bey den Einwohnern dieser Inseln, besonders aber bey den Ternatensern wird es als ein Gegengift in großem Werth gehalten. Man bedient sich desselben auch als ein Mittel wider das Blutspeyen, rothe Ruhr, Gallenkrankheit, und allerley Vergiftungen; auch schreibt man es, nach vorhergegangener Reinigung des Körpers, wider den Tripper und dem weissen Fluß vor. Man sieht es auch bey hitzigen Fiebern als ein herzstärkendes und die Hitze stillendes Mittel an, und giebt es denen, welchen die Sonnenhitze Kopfweh verursacht hat, ein, jedoch wird das davon auf einem Reibstein mittelst genugsamer Anfeuchtung erhaltene Pulver noch mit andern Ingredienzien versetzt.

Zusätze.

Grimm. Ephem. N. C. Dec. II. An. I. Obs. 173. c. tab. Equisetum marinum.
Rumph. Eph. N. C. Dec. II. An. III. p. 78. Corallium album littoreum.
Edwart av. (Ed. Germ.) tab. 8.
Linn. S. N. XII. Sp. 1.
Bomár. Dict. T. III. p. 6. Corail articulé.
Kundmann p. 158.
Mus. Reg. Berol. p. 287.
Hill. Plant. p. 14. n. 4.
Rumph. Herbar. Amb. P. VI. lib. 12. c. 26.
Gottwald in Eph. N. C. Dec. III. An. IX. et X. p. 289. Equisetum sub marinum orientale lapide factum.
Mus. Richt. p. 781. Corallium cinereum.



Zehn=



Zehntes Geschlecht.

Millepore; Punktkorall. Millepora.

Erklärung.

Ein Thier, das als Pflanze lebt und wächst.

Das Korall, welches ein wenig dicht und ästig ist, hat cylindrische Poren, die auf desselben Achse eine perpendiculaire Linie machen, und woraus Polypen hervorgehen, die von einer länglichrunden Gestalt sind; (oder nach dem Donati posaunenförmig erscheinen.)

Verwandschaft der Milleporen mit den Korallrinden.

Das von dem berühmten Linne' festgestellte Milleporengeschlecht, welches bey den Schriftstellern früherer Zeit bald schlechtweg Korall genannt, bald zu den Madreporen gezählt worden war, hat mit den Korallrinden die genaueste Verwandschaft. Bey dem allen unterscheidet es sich von dem letzten hinreichend dadurch, daß ihre Bauart mehr in eins fortgeht, und daß ihre Substanz, anstatt aus vielen einzelnen zusammengebrachten Zellen entstanden zu seyn, nur blos mit cylindrischen Poren, welche gegen die Achse des Koralls zu lothrecht stehen, durchstochen sind.

Beschreibung.

Es sind demnach die Punktkorallen überhaupt Stämmchen, von einem kalchigten und gleichartigen Wesen, welche ästig sind, und an ihren Endspitzen den Wachsthum fortsetzen. In ihrem Innern sind sie mehrentheils nach der Länge hin mit kleinen Gefässen erfüllet, auswendig aber nach der Quere mit Poren durchbohrt. Und eben in diesen Löchlein werden schlanke Polypen eingesteckt.

Unterschied.

Wenn die Struktur der Milleporen in eine genauere Betrachtung gezogen wird, so lassen sie sich aus dieser Hinsicht in folgende Ordnungen bringen, daß sie entweder nur auf einer Seite ihre Poren haben, oder allenthalben damit versehen sind, und daß sie sich endlich mit einer ziemlich dichten Substanz zeige. Die Arten der ersten Ordnung, welche auf einer Seite der Oberfläche Löchlein haben, sind auf ihrer andern Seite mit einer unzertrennten steinernen Rinde, unter welcher die kleinen Gefäß ähnlichen Kanäle nach der Länge hin, weggehen, gepanzert. Einige derselben bekommen das Ansehen eines Netzes dadurch, daß die auf der einen Fläche in zahlreicher Menge befindlichen Aestchen allenthalben zusammenlaufen, und ineinander gelenkt werden. Dergleichen sind die Millep. retepora, frondipora und clathrata. Andere darunter wachsen in gabelförmige Aeste auf, die sich

sich entweder auseinander sperren, oder fast parallel bleiben; dahin gehören die Mill. lichenoides und pinnata. Noch ist zu dieser ersten Ordnung die M. liliacea zu rechnen, welche immer weiter fortkriecht, loppigt eingeschnitten und in Klumpen zusammengehäuft ist, überhaupt aber viel besonderes hat.

Die Milleporen der zweyten Ordnung, als welche auf ihrer Oberfläche überall mit Löchlein durchstochen sind, haben kanalartige Gefäße, welche um die Achse der Aeste herumgehen, und bis in das Mark derselben eindringen. Indessen hat fast eine jede Art in dem Aufbau, und in dem Ansehen ihr Besonderes. Denn so kommen bey der M. truncata an den vorne abgebrochenen Aesten beständig neue Kanäle, die nach einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt ihre Richtung nehmen, hinzu, ohne daß die Fläche der Extremität selbst porös wäre. Dagegen gehen die M. coerulea, miniacea, cervicornis, pumila und pumicosa an ihren Aesten mit stumpfen und überall durchlöcherten Extremitäten aus. Es unterscheidet sich aber die M. pumicosa von den übrigen wieder dadurch, daß sie aus lauter schichtweise übereinander angehäuften Zellen besteht, sich aber dabey bald rindenartig, oder in unförmlichen Knollen darstellet, bald aber in Aeste heraufwächst; obwohl sie nun hierin mit der Natur der Eschara übereinkommt, so kann man sie dennoch nicht dahin bringen. Die zu dieser Ordnung sonst noch gehörigen Arten sind in ihrer Struktur und in ihrem Ansehen so beschaffen, daß sie den Uebergang zu den dichtern Milleporen darbiethen. Unter den dichtern Punktkorallen ist es die violetgefärbte, welche aus einem festen Korall Knospen gewinnet, und aus Näthen, die in zusammengeketteten Poren bestehen, ihre Polypen herausblühen läßt. Die M. alcicornis hat so überaus kleine Löchlein, und ist zugleich in ihrer Figur und Wachsthumsart so unbeständig, daß sie auch die derselben in der Substanz und im Ansehen so nahe verwandte M. Agaricites und calcarea, ungeachtet diese überall keine Poren vorzeigen, zu diesem Geschlecht nothwendig mit heranbringt.

Die korallzeugende Röhrschnecke.

In einigen Gegenden des mittelländischen Meeres giebt es einen großen Vorrath überaus kleiner und fast haarförmiger Röhrschnecken (Serpula), die bündelweise ineinander verwickelt und mit ihren ästigen Bündeln zu gewissen Klumpen, welche gallerartig und gitterförmig ausfallen, ineinander verwebt sind. Ein dergleichen also entstandener Klumpe kommt bey dem Rajus (Hist. I. p. 65.) mit dem Namen Reticulum tophaceum I. Bauhini vor, gleichwie auch Boccone im Mus. p. 228. tab, 7. n. 2. tab. 2. n. 13. desselben, jedoch unter der übelgewählten Benennung eines Retis marini *Imperati* erwähnt, und gleicherweise beym Seba III. tab. 100. f. 8. abgebildet ist. Der gelehrte Herr Kölreuter, welcher diese Röhrschnecke in den Novis Comm. Petrop. Vol. VII. p. 374. tab. 16. f. 3. einen Gegenstand seiner Untersuchung hat seyn lassen, hält sie für eine Art des Röhrenkorallengeschlechts, und beym Plancus (de Conch. mi-

 nus

nus notis Ed. I. Corall. IV. ad p. 18. Ed. II. app. p. 313. c. 27. tab. 19.) kommt sie unter der Benennung Tubularia Filograna vor, als welche sie auch verdient. Dieser Schriftsteller sagt uns zugleich, daß sie ein Futter des Echinus esculeatus sey, und daß er aus den kleinen Oefnungen der oben abgestumpften Röhren kleine Thierchen habe hervorkommen sehen.

Verwandschaft der Milleporen mit den Röhrschnecken.

Wenn man nun auf die Struktur und auf die korallähnliche Wachsthumsart (Vegetatio coralloidea) dieser Röhrschnecke, welche man mit Recht die Korallschaffende (Corallifica) nennen kann, Acht giebt, so scheint es, daß sie das Geschlecht der Röhrschnecken mit den Milleporen vereinige, und daß sie dasselbe sogar auf eine abermalige Art mit der Thierpflanzenordnung verwandschaftlich verbinde, ungeachtet die nicht geringe Verwandschaft desselben mit der Tubularia bereits deutlich ins Auge fällt. Giebt man aber vollends auf die von dem berühmten Donati ehedem betrachtete Struktur der in der Mill. truncata befindlichen Polypen etwas Acht, so wird auch dadurch diese Verwandschaft noch mehr bestätigt. Denn es strecken dieselben aus den mit Deckelchen versehenen Korallkörper gerade ein solches trompetenförmiges Glied heraus, als die Röhrschnecken alle auch haben, und welches ihnen anstatt des Mundes dienet.

Die Madreporen sind mit den Milleporen verwandt.

Einige Madreporen, solche nehmlich, deren Sterne klein und dunkel ausfallen, können um so eher für Punktkorallen angesehen werden, als man sie genau genug zu beobachten sich etwa nicht recht angelegen seyn läßt. Daher ist es auch geschehen, daß Linne' die Madrep. damicornis und muricata unter das Millepogengeschlecht gebracht hat, ungeachtet bey vollständigen Exemplaren sehr leicht wahrgenommen werden kann, daß die Poren beyder Arten inwendig nicht ganz ohne Sternfigur sind, und daß sie nicht, wie es bey der Punktkoralle allezeit so ist, bis an die Achse der Aeste gleichsam als gebohrte Löchlein eindringen, sondern daß sie nur bloß auf der Oberfläche derselben eingegraben sind. Dennoch aber muß man so viel einräumen, daß eben diese Madreporenarten und noch mehrere ihnen verwandte Gattungen ihrer Natur und Art nach mit den Punktkorallen allerdings etwas überein kommen, und daß die Natur mittelst derselben (und vielleicht auch mit der blauen Millepore, als deren Poren inwendig gestreift und also beynahe sternartig sind) beyde Geschlechter auf eine fortgesetzte Weise miteinander habe vereinigen wollen.

Eyernester der Punktkoralle.

Da ich unten bey der Beschreibung der Mill. Lichenoides von denen auf den Aesten dieser sehr schönen Art an der Rückseite häufig anzutreffenden kleinen Schaalen, als von welchen ich glaube, daß es mit Eyernestern übereinkommende Organe sind, weitläufigere Nachricht ertheilen werde, so mag es jezt genug seyn, mich nur blos darauf zu beziehen.

Und

Und sollte diese meine Bemerkung ihre Richtigkeit haben, so werden auch die Zellenkorallinen, besonders aber die, welche Bläschen an sich haben, mit denen zärtern Punktkorallenarten in einer gewissen Verwandschaft stehen, als von welchen sie sich ohnedem, sowohl der Substanz als Struktur nach, nicht weit zu entfernen scheinen. Wenn man nur z. B. die M. pinnata mit der Cellularia eburnea gehörig vergleicht.

Verwandschaft der Zellenkoralline.

In dem linneischen Natursystem findet man die **Punktkorallen**, die **Madreporen** und das **Röhrenkorall** mit dem Namen der **Steinpflanzen** (Litophytae) unter einer Ordnung zusammengebracht. Mir kommt es dagegen vor, daß diese Geschlechter ihrer Natur und Art nach, mit den übrigen Thierpflanzen in einer so ganz großen Aehnlichkeit stehen, wie mir denn auch die Verwandschaft der **Punktkoralle** mit den **Korallrinden** und dem **edlen Korall**, aber nicht weniger die Verwandschaft mit dem Geschlecht der **Seekorke** viel zu sehr eingeleuchtet hat, als daß ich mich nicht hätte genöthigt sehen sollen, jene Geschlechter der natürlichen Thierpflanzenordnung beyzufügen, und die ganze Zunft der Steinpflanzen, als welche von der Natur verworfen wird, wegzuschaffen.

Steinpflanzen des Linne'.

Zusätze.

Das Wort **Punktkorall** drückt das äussere Ansehen der gleichsam mit einer Stecknadel über und über durchstochenen Oberfläche der zu diesem Geschlecht gehörigen Korallmassen zwar wohl aus, indessen scheint es mit dem Ausdruck Millepore nicht überall gleichviel anzuzeigen, als welches von der cylindrischen Form der erst tief eindringenden Punkte ein mehreres anzudeuten das Ansehen hat. In einigen Arten der dritten Ordnung dieses Geschlechts sind sie oft so klein, daß auch ein gewafnetes Auge sie kaum finden kann. Wie klein müssen nicht die Polypen seyn? Und wie kann man sowohl die Masse, als den Bau dieser Korallen eher einer thierischen Handlung als einer Vegetation zuschreiben, wie Herr Prof. Müller in der Uebersetzung des linneischen Natursystems gethan hat.

Das lateinische Wort Millepora oder Milleporus, ehe es vom Linne' zu der Würde eines Geschlechtsnamens erhoben ward, kommt zuerst beym Imperatus vor, indem er die Gewürznägelkoralle, eine Madreporenart, welche viele Sterncylinder zugleich in einem Bündel darstellt, geschickt damit zu bezeichnen glaubte.

Linne' giebt die Löchlein auf der Oberfläche in diesem Korallgeschlecht nicht cylindrisch an, wie **Pallas** thut, sondern nennet sie trichterförmig (turbinati). Die Thierchen nennet er auch Polypen (Hydra); aber sein Uebersetzer Müller, welchem es wahrscheinlicher vorkommt, die verschiedenen Gestalten in den Arten auch dieses Geschlechts, aus einer mineralischen und pflanzenartigen Vegetation herzuleiten, will davon nichts wissen.

1. Die Netzkoralle. Millepora Frondipora.

Eine Millepore, welche aus kleinen Aestchen, die nur auf einer Seite mit Porenreichen Wärzchen besetzt sind, in der Art zusammengesetzt ist, daß sie ein in der Mitte vertieftes und wellenförmig gebogenes Gitterwerk von mancherley Figur vorstellet. Millepora clathrata umbilicata undulato-polymorpha, ramulis altero latere verrucosis porosissimis.

Imperat. Ital. p. 631. (lat. p. 811. et 821.) Frondipora; Porus frondosus; Crusta marina.

I. Bauh. Hist. III. p. 809. Frondipora.

Marsil. Hist. mar. p. 150. tab. 34. f. 165. n. 1-3. et f. 166. Madrépore rameux, ayant des feuilles faites de filamens, dont l'extremité est tantôt distincte, et tantot mêlée.

Tournef. Inst. p. 576. Eschara marina.

Mercati Metalloth. arm. VI. c. 10. p. 109. Alcyonium polyphyllum.

Linn. Syst. N. X. Sp. 11. Millepora reticulata. M. ramosissima, ramis linearibus compressis anastomosantibus: hinc poris prominulis confertissimis.

Beschreibung.

Man kann sich dabey gleichsam ein grobes Netz vorstellen, das in der Mitte irgend woran befestiget, verschiedentlich wellenförmig gekrümmet, und mittelst der zusammengerollten miteinander verwachsenen Flächen eine Art von aufgewundenen Knäuel vorstellet; zunächst aber aus sehr vielen gabelförmigen Aesten, die allenthalben, wo sie sich nur etwas nähern, miteinander verwachsen, entstanden ist. Die gleichbreiten Aeste sind auf der Rückseite gedruckt, rundlich gewölbet und glatt. Auf der obern Seite aber, (fast wie man es an den Zehen der Vögelfüße findet) mit Warzen versehen, jedoch sind diese Warzen etwas platt und ungemein häufig durchlöchert. Die Poren stehen unter gewissen Winkeln oder Ecken dicht beyeinander. Die also durchlöcherte und sehr zerbrechliche Substanz ist übrigens leicht und weiss. So viel ich weiß, so erhält man sie allein aus dem mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Sie wächset mit der Neptunusmanschette (M. Retepora), mit dem Bandkorall (Eschara fascialis) und mit andern mehreren Arten durcheinander. Marsigli fand sie sehr häufig bey der Insel Riou, in einer Tiefe von zwanzig Klaftern. Man trift sie auf verschiedenen harten Körpern festsitzend; nur aber selten größer als eine Faust an. Die frisch herausgezogenen Stücke sind an ihren äussern

Enden fleischfarbig. Marsigli hat in seiner Figur die Endungen der Aestchen als gezähnelt vorgestellet, und berichtet uns, daß zwischen jedem Zähnchen oder Spitze eine Anzahl kleiner Löchlein gefunden werde, welche mit denen in der Substanz nach der Länge weggehenden Röhren in einer Verbindung stünden, und daß die Seitenporen mit ihren Oefnungen sich in dieselbe einliessen (inosculentur). *)

Zusätze.

Ginann. Op. post. I. p. 9. tab. IV. fig. 8. Frondepora Eschara marina.

**Argenv.* Oryct. p. 367. Pl. 22. fig. 5. Retepora lapidea, s. Eschara marina.

Linn. S. N. XII. Sp. 48. Millepora reticulata. M. membranacea ramis anastomosantibus depressis linearibus, hinc poris prominentibus asperis.

Müllers Linn. Syst. VI. S. 719. Tab. 24. fig. 3.

**Forskäl.* Descript. anim. p. 138. n. 29. Millepora reticulata; expanso-sinuosa, reticulata, ramis interne compressis, porosissimis.

Roques de Maumont p. 72. Pl. XV. C. Escare pierreuse, ou Frondipore.

Bonann. Mus. Kirch. ex edit. I. A. Battarae, Romae, 1773. P. I. p. 174. tab. 43. n. 12. Frondipora. (sehr gut)

Des Herrn Autors Trivialname Frondipora (Laubkorall), welchen jedoch schon Bonanni Mus. Kirch. Romae, 1709. p. 266. n. 14. für gut fand, bezeichnet den netzförmigen, aber auch aus zweigähnlichen groben Fäden entstandenen Bau der Massen sehr gut. Der vom Linne' beliebte Name bezeichnet aber ebenfalls die Art des Gewebes, und wird damit auf die zwischen den Aestchen gebliebenen Oefnungen oder Maschen gesehen. Mercatus l. c. berichtet, daß man die Figur des Netzes mit dem Leberkraute ähnlich gefunden, und es daher auch schon Hepatica petrosa genennet habe. — Wegen der vorragenden Poren ist die eine Fläche rauh anzufühlen. Es sind aber dieselben wahre Oefnungen der vielen dicht aneinander geleimten Röhrchen, woraus die Substanz eines jeglichen Zweiges bestehet, als wovon sich ein bewafnetes Auge leicht überzeuget. Dem Battara kann man es glauben, wenn er sagt, daß diese poröse Fläche bey frischen Exemplaren gelblich, die glatte Fläche aber grün sey, und daß Exemplare im trockenen

*) Die Worte des Marsigli im Text S. 151. sind diese: Le sommet de ces petits rameaux dentelez, m'ont paru d'une structure admirable, y ayant trouvé entre chaque pointe ou dentelure, une suite de trous semblables à ceux des mouches à miel. Ayant coupé par le travers un morceau de Branche, j'y ai vû un ordre égal de trous, qui repondent à celui de la pointe des rameaux, sans autre communication laterale à la superficie, qui est cachée par l'écorce, que par une disposition de petites Glandules semblable au Chagrin.

Anmerk. des Uebers.

Zustande fast weiß werden. Des Forskåls Anmerkung bey den im rothen Meere aufgefischten Exemplaren betrift folgendes. „Die Farbe ziehet sich aus dem weißlichen ins gelbliche. Die dicht aneinander stehenden und heraufgehenden Poren öfnen sich unterwärts, sie befinden sich aber nicht auf den vorragenden Warzen; (daher er selbst noch zweifelhaft war, ob er die Netzkoralle des Linne' darinn angetroffen habe.) Uebrigens zeigt sich ein durchbrochener Ast, dessen Stärke kaum einer Taubenfeder gleich kommt, inwendig voller Poren." —

Herr de la Roques de Maumont betrachtet diese Art als ein besonderes Geschlecht seiner dritten Ordnung, und sondert sie von den übrigen Korallrinden, aber auch von den Milleporen ab.

Versteinerungen findet man besonders bey Kebinghausen im Bergischen. — Wallerius S. 438. nennet sie in solchem Zustande buschichte Milleporiten, welche sich irgendwo ansetzen. Eine Abbildung derselben scheinet Linne' in Amoen. I. p. 98. tab. IV. fig. XV. geliefert zu haben. Man vergleiche auch Walchs Knorr. Verstein. II. 2. p. 14. no. 12.

2. Die Spitzenkoralle. Die Neptunusmanschette.
Millepora Retepora.

Holl. Kant-koraal. Fr. Manchette de Neptune. (*Tournef.*) Engl. Liverwort; (d. i. Leberkraut) Agaric-Coralline. (Blätterschwammkoralline)
Maleyisch: Carang rede (kleines Seenetz.)

Eine Punktkoralle, welche ein feines krauses Netz mit der Figur eines tiefen und leeren Trichters vorstellet, und nur auf der Oberfläche Maschen, aber auch zugleich ganz zarte Spitzchen vorzeiget. Millepora reticulata umbilicata infundibuliformis crispa, superiori latere pubescens porosaque.

Imperat. Ital. p. 630. lat. p. 821. Retepora. (gut abgebildet)
Rondelet. Aquat. II. p. 133. Eschara.
Gesner. Pisc. 1575. p. 155. Nom. Rondeletii.
I. Bauhin. Hist. III. p. 809. Item.
Bonann. Mus. Kirch. p. 266. tab. p. 286. n. 10. (Edit. 1773. p. I. p. 174. tab. 43. n. 10.)
Raj. Syn. p. 31. n. 1. Eschara retiformis.
**Marsil.* Hist. mar. p. 149. tab. 33. f. 161. n. 2. Madrepore rameux, ayant des feuilles percées, qui se replient et font une *espece de Rose.*
Tournef. Inst. p. 576. Nom. Rondeletii.
Ginann. Adr. p. 9. tab. 4. f. 9. Retepora.

Rumph.

Rumph. Amb. VI. p. 247. tab. 83. f. 5. Reticulum marinum.
Seba Thes. III. tab. 100. n. 11. Planta marina, foraminulis densissime pertusa, fragilis, *Eschara* vel *Millepora* dicta.
— — tab. 101. no. 5. 6. Escharae.
Ellis Corall. p. 72. (gall. p. 87. germ. p. 79.) tab. 25. fig. d D. Retepora Imperati.
Pontopp. Norweg. I. p. 283. n. 9. tab. 14. fig. f.
Knorr. Delic. tab. A. III. n. 3.
Linn. S. N. X. Sp. 7. Millepora cellulosa. M. corallio membranaceo contorto-reticulato.
D'Aubenton. ic. misc. tab. 23. Manchette de Neptune.

Beschreibung.

Mit dieser Millepore bekommt man viele breite Plättchen zugleich zu sehen. Sie sind alle, weil sie zu einer fast kräuselförmigen Figur gestellet sind, und weil sie eine krause wellenförmige Bildung erhalten haben, obwohl ihre Figur sich nie ganz gleich bleibet, also aneinander befestiget, daß dadurch mitten in der Masse mehrmals eine trichterförmige Vertiefung entstehet. Man kann sich aber auch dabey ein Netz gedenken, wenn man auf die in der Masse durchgehenden länglichten Löcher, die gleichsam Maschen eines Netzes vorstellen und so geordnet sind, daß ihrer viere ein fünftes in der Mitte haben, sein Augenmerk richtet. Die Zwischenplätze oder kleinen Felder an der untern Seite des Netzes sind etwas flach und dicht; an der obern aber mehr gewölbet, mit fast unsichtbaren Poren gestippelt, und überdem noch mit zarten Spitzchen, die sich mit den ersten feinen Barthaaren vergleichen lassen, besetzet. Je älter das Korall ist, je dicker und dichter findet man es, wie denn in solchem Fall die Löchlein, zunächst der trichterförmigen Vertiefung der Masse, vom weichlichen Zuflusse der Steinmaterie fast verstopft zu seyn pflegen. Diese Steinmaterie ergießt sich aber auch wohl über die Körper, woran die Koralle festsitzet, so daß sie gleich einer dünnen Rinde darauf anlieget. An dem obern Rande des Netzes entstehen neue Felder (und Maschen) dadurch, daß die äussersten Endungen der Aestchen allmählig miteinander verwachsen. Uebrigens ist ihre Substanz, wenn sie auch gleich etwas dicht ist, sehr zerbrechlich und der Farbe nach weiß, auswärts aber grau. Ihr Aufenthalt ist in dem mittelländischen, indianischen und norwegischen Meere. Fig. 40.

Anmerkungen.

Im mittelländischen Meere wächst sie zum öftern auf den Felsen und setzet sich auch an Hornkorallen (Gorgonia), ja selbst an das Meerlaub (Fucus) an, ein Beweis wie schnell es mit ihrem Anwachs zugehe. Wenn die Plätchen ausgespannt sind, so sind sie oft mehr als Handbreit; allein sie sind gemeiniglich verschieden

den gekräuselt, und gehen dadurch, daß sie einander zu nahe kommen, in Klumpen von sehr veränderlicher Gestalt zusammen. Sie nehmen aber auch, nachdem sie sich zusammengefaltet, öfters eine zylindrische Form an.

Marsigli hat sie um Riou herum, zwischen zwanzig bis dreyßig Klaftern tief, an Hornkorallen und Schaalthieren ansitzend herausfischen lassen. Die größten Klumpen, die er bekam, hatten in der Höhe drey Zoll, und sahen in ihrem noch frischen Zustande gelbfleischfarbig aus.

Zusätze.

Wohl gewählte teutsche Namen, die aber weniger gangbar sind, weil man es mehr mit den Namenfabriquen der Ausländer hält, sind folgende: Der Korallenflor, der gekräuselte Seeflor, und Meernetz. Dieser letztere Name ist aber wegen der vorhergehenden Art zweydeutig. — In Norwegen sagt man Hull-Fad, und auch bey veränderlicher Gestalt: Hull-Blat, Sion-Traeckt, Hull-Traeckt, und Korall-Traeckt.

Chabr. Stirp. icon. 577.
Kundman. Rar. nat. tab. 12. fig. 3.
Argenv. Oryct. p. 366. Pl. 22. fig. 2. Escara.
Borlase Cornw. p. 240. tab. 24. f. 10. The Cup like Eschara.
Pantopp. Norw. I. p. 283. n. 9. tab. XIV. fig. F. (undeutlich)
Act. Nidros. IV. p. 60. 67. tab. III. fig. d-g. fig. 3. Millepora cellulosa.
Linn. S. N. XII. Sp. 49. p. 1284. Millepora cellulosa. M. membranacea, reticulata, umbilicata, turbinato-undulata, hinc porosa pubescens.
Ström Sundmör p. 142.
Müllers Linn. Natursyst. VI. S. 720. n. 49. tab. 24. f. 5. Spitzenkoralle.
Walchs Naturf. III. 222. tab. V. f. 2. (aus des Ginanni Werken und schlecht illuminirt)
Roques de Maumont p. 71. Pl. XV. A. B. Retepore.
Mus. Gottw. p. 62. tab. 48. fig. 5.

Herr de la Roques de Maumont hat aus dieser Art ein besonderes Geschlecht in der dritten Ordnung, das er Retepores nennet, machen wollen.

Die Maschen sind selten größer, als daß die Spitze einer Nadel ein wenig eindringet; indessen findet man sie auch bey verschiedenen Exemplaren von verschiedener Größe (s. Roques de Maumont l. c.). Die Stellung derselben ist mehrmals in schiefen Linien, die dicht hintereinander folgen. Die überaus kleinen Poren auf den undurchstochenen Feldern oder Aestchen, welche kein noch so scharfes und unbewafnetes Auge entdecken würde, betrachtet Marsigli als die Nahrungs-

rungswege der Pflanze, Ellis hingegen als Eingänge der dazu gehörigen Thierchen, die denn allerdings klein genug seyn müssen.

Von der Art des Wachsthums dieser Millepore giebt Ginanni eine schätzbare Nachricht zum weitern Nachdenken. Nachdem er ein dergleichen Exemplar in Seewasser, als welches dasselbe ganz bedeckt, aufbewahret hatte, so bemerkte er (und wahrscheinlich am Rande der Plätchen) die neuen Theile, welche weiß, durchsichtig und dem allerreinsten Gummi ähnlich waren. Er bemerkte aber auch, da er einmal seinen Gegenstand mit mehrerer Aufmerksamkeit betrachtete, daß eines der nur kurz vorher angesetzten Theile herunterfiel. Obwohl er nun anfänglich dafür hielte, daß es ein blosser Zufall damit sey, welcher sich auf eine allzustarke Wachsthumskraft gegründet haben möchte, so ward er doch schon des folgenden Tages gewahr, daß das abgefallene Stückchen sich mit dem Fuco spirali vereiniget hatte, und daß es den Anbau bis zur Vollkommenheit in den folgenden Tagen weiter trieb. Diese Erfahrung hat er mehrmals gehabt, ja sogar fand er an seinem ersten Exemplare, welches er etliche Jahre durch, in den mit Meerwasser angefüllten Gefäße aufbewahret hatte, daß diese Erscheinung jedesmal im Herbste wieder vorkam. Die abgefallenen Spitzen der Aestchen faßten auf dem Boden Grund, trieben Wurzel und jemehr sie im Wachsen zunahmen, destomehr drungen sie in den Boden hinein. Einige Zeit nachher fieng auch die Pflanze selbst an zu wachsen, sich aufzurichten und größer zu werden. Uebrigens versichert der Graf niemals Blüthen oder Saamen daran entdeckt zu haben; und da er weder die Blüthen des Marsigli noch die Polypen der Neuern zur Erklärung des Wachsthums der Korallen annimmt, so vergleichet er seine Bemerkung mit der Fortpflanzung des Gewächses, welches die Botaniker Sempervivum arboreum nennen. — Indessen ist soviel gewiß, daß sich am Bruche der Plätchen viele kleine Grübchen oder Zellen bemerken lassen.

In Ostindien wird es, wie Rumph l. c. sagt, nicht allzuoft aufgefischet und auch deshalb sehr geschätzet. — Woher Müller l. c. es wissen könne, daß es von dieser Gattung in der See über einen halben Schuh hohe Exemplare gebe, hat er uns verschwiegen; indessen bestätiget dieses Herr Battara Mus. Kirch. P. I. p. 174. Aus dem Werkchen des Abts Bovi S. 89. entlehne ich die Anmerkung, daß, wenn die Klumpen, die es von dieser Art giebet, im gemeinen Wasser rauh gemacht werden, es sich mehrmals zutrage, daß sie wegen des aufgelößten Leimes, wodurch mehrere Stücke zusammengesetzt waren, in diese zerfallen. Mit denen auf Muschelschaalen angesetzten Wurmröhren ist mir aber das nemliche auch schon wiederfahren.

Eine sehr wohlbehaltene Versteinerung ist abgebildet in Scheuchzers Specim. Lithogr. Helvet. tab. I. fig. 16. Man vergleiche Bromel Miner. et Lithogr. Suec. (teutsche Ausg.) S. 63.

3. Die Gitterkoralle. Millepora clathrata.

Eine Millepore, welche ein in der Mitte vertieftes Netz vorstellet, weil mehrere flache gabelförmig getheilte und netzartig zusammengetretene Aestchen viele Maschen bilden. Millepora umbilicata reticulata, ramulis planis dichotomis anastomosantibus, hinc porosis.

Beschreibung.

Fig. 41. In der Struktur nähert sich diese Art der Moosmillepore (M. Lichenoides). Sie ist weiß, und steinartig. Aus der Mitte, welche von dichter Consistenz ist, und womit sie irgendwo anzusitzen pflegt, gehen sehr viele zu einer Fläche ausgebreitete Aeste mit einem etwas wellenförmigen Umfange oder Rande aus; und da dieselben nicht nur gabelförmig sind, sondern auch unter einem spitzigen Winkel etwas auseinander treten, und bey ihrer mehrmaligen Annäherung miteinander verwachsen, so entstehet daraus ein gleichsam weitläuftig gestricktes Netz. Die Aeste sind übrigens sehr gedruckt, und haben auf der obern mehr ebnen Seite reihenweise viel kleine Poren an sich, an der untern Seite findet man sie aber glatt und mit sägeförmig gezähnelten Rändern versehen, gerade so, wie bey der Moosmillepore. Es ist also diese Art für eine würkliche Mittelgattung zwischen der eben gedachten Art und der Neptunusmanschette (M. retepora) zu halten. Wir bekommen sie aus Ostindien.

Anmerkungen.

Ich weiß es recht gut, daß sie einmal, und damals in recht großer Menge, aus dem indianischen Ocean nach Holland gekommen sind; wie denn Herr D. Peter Kramer zu Amsterdam, von dessen Gütigkeit sich meine Exemplare herschreiben, eine sehr große Anzahl derselben besitzet. Das größeste darunter hat in seinem Umfange kaum die Größe eines Florens. Alle Exemplare, so viel ich gesehen habe, sind sich in der allemal sehr saubern Struktur einander vollkommen gleich.

Zusätze.

Herr Müller (VI. 719.) hat diese Nebenart mit der Netzkoralle (M. frondipora) verbinden zu müssen geglaubt, und sie auch tab. 24. fig. 4. abgebildet. Allein, wer folgte nicht lieber den gründlichern Einsichten unsers Autors?

4. Die Moosmillepore. Millepora lichenoides.

Eine Millepore, die niederliegt, und sich auf einer Fläche in der Art gabelförmig theilt, daß die gezähnelten und auf der obern Fläche porösen Aeste fast gleichweit voneinander bleiben. Millepora procumbens, in plano dichotoma, ramis subparallelis denticulatis, supra porosis.

Mar-

Marsigl. Hist. mar. p. 149. tab. 33. fig. 162-164. Madrepore rameux, dont les filamens sont separés.
Seba Thes. III. tab. 100. f. 10. Corallium album, lapideum, densum ac compactum, ramis laevibus, teretibus, multum divisis.
Ellis Corall. p. 95. tab. 35. fig. b B.
Linn. S. N. X. Sp. 8. Millepora lichenoides. M. ramosissima plana, supra scabra porosa subtus glabra, lateribus dilatatis.

Beschreibung.

Es sind sehr zierliche kleine Sträucher, von der Länge eines Fingers, die sich mit einer bald erhöheten, bald vertieften Fläche, die mehrentheils dem Felsen, woran der kleine Stamm sitzt, parallel ist, in mehrere Aeste ausbreiten. Das Stämmchen ist kurz, von dichter Consistenz, mit seiner Basis auf dem Felsen ein wenig ausgebreitet, und theilet sich alsbald in zwey, jedoch ungleich große Aeste. An diesen sind andre in zahlreicher Menge, die sich auf einer Fläche fast parallel bleiben; daher sie denn auch miteinander gleichsam einen Fächer vorstellen, welcher auch wohl bey mehrerer Rundung die Figur einer Scheibe erhält. Die äussersten Aestchen haben die Dicke eines starken Fadens, und einige sind auch wohl hie und da an einer Seite mit wenigen Queerästchen als damit gezähnelt, besetzt. Sämtliche Aeste des Koralls sind etwas länglichrund geformt, und nehmen nach oben zu in der Dicke almählig ab. Auf der untern Fläche des Sträuchleins sieht man das Korall dicht und zart nach der Länge gestreift, auf der obern aber, wo die Aeste etwas mehr erhabenrund sind, werden sie von den sehr zahlreichen und hervorragenden Poren scharf rauh befunden. Diese Poren sind röhricht, stehen zerstreut auseinander, und ragen in den Reihen, welche die Aeste zu beyden Seiten begleiten, vorzüglich hervor, wovon es denn auch herrührt, daß es den Aesten so läßt, als wären sie an ihren beyden Längeseiten sägezähnig eingeschnitten. Die Substanz ist weiß, und sehr zerbrechlich. Inwendig hat sie der Länge nach Röhrchen, wovon auch schon die Streifen auf der Rückfläche eine hinlängliche Anzeige geben. Es gehen diese Röhrchen in Poren aus, so daß sie also die Gefäße der Substanz sind. Fast allein aus dem mittelländischen Meere erhalten wir diese Art; indessen hat der gelehrte Herr Brünnich dergleichen auch aus Island und aus dem Ocean an der Küste von Norwegen in Händen gehabt. Fig. 41.

Anmerkungen.

An sehr vielen Exemplaren dieser Millepore trift man auf der gestreiften Fläche oder Rückseite der Aeste hie und da kleine den Schaalthieren ähnliche Körper an, die sich nach ihrer Länge darauf festgesetzt haben. Sie sind halb eyrund, etwas gedruckt, mit einer längsgehenden, scharfkantigen Linie, als mit einer Nath versehen, und erhalten durch eine in der Mitte des Randes befindliche, warzenförmige,

stumpfe Falte eine etwas zugespitzte Figur. Es sind aber diese kleine schalichten Körper aus einer äusserst dünnen und steinernen Lamelle, die eine goldgelbliche Farbe hat, gebildet, und sitzen an dem Korall in der Art fest, daß sie in dasselbe ein wenig eingedruckt sind, und als damit in eins fortgehend erscheinen. Wegen des nach der Länge des Körpers fortlaufenden Strichs läßt es denselben, als wären sie kleine Müscheln, und besonders solche, deren Schalen weder gleich groß noch gleich gebildet sind. Allein dergleichen sind sie nicht. Solten es wohl Eyernester seyn? Ich habe wenigstens noch an keiner andern Millepore ähnliche Körper wahrgenommen, und auch auf den Felsen, worauf die Moosmillepore häufig genug gesessen hatte, habe ich so etwas gar nicht angetroffen. Daher es denn auch wohl nicht unrecht geurtheilt zu seyn scheint, daß es dieser Art ganz eigne zugehörige Theile und Werkzeuge sind. Marsigli hat diese Gattung auf dem Felsen l' Imperial bey der Insel Riou häufig angetroffen. Er giebt sie von einer Fingerslänge an, und beschreibt die Farbe des frisch herausgezogenen Koralls als blaulich aschgrau, oder auch röthlich, und redet zugleich von ihrer großen Zerbrechlichkeit.

Zusätze.

Ginann. Adriat. I. p. 8. tab. 1. fig. 4. Madrepora bianca che rassomiglia alla Frondepora.

Linn. S. N. XII. Sp. 45. Millep. lichenoides, caulescens decumbens bifarie dichotoma, ramis denticulatis binis porosis scabris.

Boddaert Zooph. n. 150. tab. 8. f. 2. Sypachtig Lever-Coraal.

Forskäl p. 138.

Koestlin Lettres sur l'hist. nat. de l'Isle d'Elbe. Vienne 1780. p. 127.

Fabr. Faun. Groenl. p. 432.

Linne' gab dieser schönen Millepore den Namen Lichenoides, weil er sie der Aftermoosart (Lichen fruticulosus seu foliaceus) ähnlich fand.

5. Die Flossenmillepore. Millepora pinnata.

Eine Millepore, die aufrecht steht, und an beyden Seiten der gabelförmig getheilten Aeste mit röhrichten Poren, welche flossenartig vertheilt sind, besetzt ist. Millepora dichotoma erecta, poris tubulosis, pinnulatim digestis.

Marsigl. Hist. mar. p. 152. tab. 34. f. 167. n. 1. 3. 4. et 2. 3. 5. (ut p. 153. tab. 34. f. 168. n. 1-3.) Madrepore rameux et en forme de Mousse.

Beschreibung.

Fig. 43. Das Korall beträgt, wenn es recht groß ist, etwa einen Zoll. Desselben Dicke aber läßt sich mit einem starken Drat vergleichen. Es hat eine etwas aufrechte

rechte Stellung, ist zerbrechlich, weiß, inwendig mittelst seiner Röhrchen mit Gefässen versehen, auswendig gestreift, und etlichemal gabelförmig getheilt. Die gleichgroßen Aeste stehen weit auseinander, und sind auch wohl hie und da auseinander, und sind auch wohl hie und da auseinander gesporret. Die Poren sind röhricht, und kommen nur auf der einen Seite des Koralls vor; man findet sie aber an denen den Aesten fast queranstehenden und paarweise vorkommenden Floßfederchen (pinnula). Auf einer jeden solchen Floßfeder sind etwa fünf derselben, von welchen die mehr am Ende stehenden stufenweise länger werden, gleichwie sie alle auswärts abhängig sind; und da der ganz zuletzt stehende Pore oder Röhrchen vorzüglich verlängert ist, so erhält das Korall dadurch das Ansehen, als wäre es zweymal gezähnelt. Das Vaterland ist das mittelländische Meer.

Anmerkungen.

Marsigli berichtet, daß bey frisch gesehenen Exemplaren die Farbe aschgrau, zuweilen auch dunkelgrün sey. Er beschreibt eine doppelte Spielart, davon die eine mehr gerade herauf geht, und kürzere Seitenflossen hat, die andre aber mehr ausgebreitet, und mit längeren Flossen, welche an der Spitze sich fast in Aeste theilen, versehen ist. Die gar kleine Art, welche er als von diesen beyden verschieden angiebt, muß ich inzwischen so lange blos für eine Spielart derselben Gattung halten, bis ich sie selbst gesehen habe.

Zusätze.

Boddaert Zooph. n. 151. tab. 8. fig. 2. gevleugelt Pyp-Coraal.

6. Die Lilienmillepore. Millepora liliacea.

Eine Millepore, die beständig weiter kriecht, und blätterricht eingeschnitten ist, auch oben in Queerreihen mit röhrichten Poren erscheint. Millepora reptans laciniata, poris supra transversim seriatis tubulosis.

Marsigl. Hist. mar. p. 153. tab. 34. f. 168. n. 4. 6. Madrepore à tubules.

Ellis Corall. p. 74. n. 6. tab. 27. e E. (germ. p. 81. gall. p. 90.) Eschara millepora minima, crustacea dilute purpurea, cellulis tubiformibus, ordine fere aequali et parallelo dispositis.

Planc. Conch. Ed. II. app. p. 112. cap. 25. tab. 18. fig. n N. sehr schlecht. Madrepora rosacea.

Linn. S. N. X. Sp. 5. Tubipora serpens. T. corallio repente filiformi subramoso, tubis rigidis cylindricis distantibus erectis.

— — — Sp. 3. Tubipora verrucosa. T. corallio subrotundo glomerato, tubis ovatis, ore subtridentatis.

Beschreibung.

Das weisse niederliegende Korall nimmt von einem gespaltenen Blätchen zuerst seinen Anfang, bis es endlich durch vielfache Theilungen mehrmals gekerbt erscheint, und an dem Körper, welchen es bereits anhängt, herumgewickelt wird, da es denn mit einer Irisblume, deren Blätter zurückgeschlagen sind, einige Aehnlichkeit hat. Die Blätchen (laciniae) sind gleichbreit, stumpf, und stehen etwas weit auseinander; dabey aber sind sie oben nach der Queere gleichsam hahnenkammähnlich, mit Blätchen, die voneinander abstehen, und sich in zwo Reihen darstellen, verziert. Und eben diese krausfaltigen Blätchen (cristae) sind auch noch mit aufrecht gestellten Röhrchen gleichsam als mit Kammzähnen besetzt. Man findet sie im mittelländischen Meere, im Ocean um Cornwallis herum, und in mehreren Gewässern.

Anmerkungen.

Zuweilen hat dies Korall eine blaßröthliche Farbe, wie ich selbst es so gesehen habe, und auch Ellis es wahrgenommen hat. Im mittelländischen Meere wächst diese Art in Gesellschaft mit der M. lichenoides, pinnata und der Madrep. muricata und mit andern gar kleinen Korallgewächsen an den Blasenkorallinen. Aus dem Meere ohnweit Cornwall hat man sie sehr häufig als aufgewickelte Knäuel, die größer als eine Erbse sind, oder auch als hie und da eingeschnittene Blätchen, die auch wohl mit ihren zurückgeschlagenen Blättern Blümchen vorstellen, festsitzend gefunden. Der erste Anfang dieses Koralls ist allzeit zuerst mit einem gedoppelten Blätchen (lacinia), das gleichsam eine Gabel vorstellt, und das von dem Felsen oder von einer jeden andern Basis, worauf es ansitzt, mit einer schiefen Richtung fortgeht; jedoch werden diese Blätchen niemals länger, als zwey Pariser Linien befunden.

Zusätze.

Von der Marsiglischen Figur ist unsers Wissens in dem Werke keine Beschreibung zu finden; wenigstens ist die von Pallas angeführte Seite 153 nicht der Ort, wo von derselben die Rede wäre, indem daselbst bloß die Benennung dieser Art, und wie man bald merkt, zur unrechten Zeit angebracht ist, die darauf folgende Beschreibung aber eine stachlichte Spielart von der Millep. pinnata angeht. Die damit übereinstimmende Figur beym Ellis hat folgende kurze Beschreibung: „Dieser Ueberzug besteht aus zirkelrunden Reihen sehr kleiner und fast parallellaufender Röhren, von einer bleichen und halbdurchsichtigen Purpurfarbe. Sie legt sich um die Stengel der Meerlaubsträucher und an die mit Zähnchen versehenen Korallinen an.“

Obgleich Pallas zwey Tubiporenarten des Linne' nemlich die kriechende und warzigte hieherzieht, so ist ihm doch Linne' in seiner 12ten Ausgabe nicht hierin gefolgt;

gefolgt; vielmehr hat er die warzigte unter die Zelleporen gebracht, ohne dabey dieser Lilienmillepore des Pallas zu erwähnen, sondern er führt nur die Eschara annularis zweifelhaft an.

Sowohl der Beschreibung nach als auch wegen der citirten Figuren des Marsigli und Ellis scheint diese Lilienmillepore eher zu den Tubiporen zu gehören.

7. Die Zellenmillepore. Millepora truncata.

Eine Millepore, welche an ihren länglichtrunden, gabelförmig getheilten, auseinander gesperrten, und oben abgestutzten Aesten allenthalben mit gar kleinen Poren häufig durchstochen ist. Millepora teres dichotoma, ramis divaricatis truncatis, poris undique crebris minutis.

**Besler* Muf. Lochner. tab. 23. Planta hirsuta, forma Corallii.

Marsigl. Hist. mar. p. 145. tab. 32. n. 154. Madrepore rameux, dont les Branches sont rondes et nombreûses, et que les Pêcheurs appellent *Dengueni.*

Donat. Adr. p. 55. (germ. p. 49.) tab. 7. Act. angl. Vol. 47. p. 107. tab. 5. Myriozoum. (figg. bonae.

Beschreibung.

Die kleinen ausgebreiteten Sträucher haben ein graugelbliches, auswendig glattes und gleichsam mit Firniß überzogenes Korall, welches länglichrund ist, und sich in gabelförmige, gleichgroße Aeste theilet. Diese Aeste sparren sich aber unter Winkeln von mehr als neunzig Grad auseinander. Die äussersten von ihnen sieht man auswärts dicker und oben gerade abgestutzt. Wenn sich aber Aeste zu nahe kommen, so verwachsen sie auch miteinander. Die lichtaschgraue und sehr zerbrechliche Substanz ist mit kleinen Röhren, welche alle von der Oberfläche her gegen die gemeinschaftliche Achse ihre Richtung nehmen, und sich auf der Oberfläche mit einem enger gewordenen offenen Löchlein zu erkennen geben, durchstochen. Es stehen diese gar kleinen Poren, obwohl nicht so ganz regulair, in einer gefünften Ordnung, und haben einen kleinen Deckel, der die Oefnung verschließt; jedoch sind sie an den ältern Aesten fast schwer zu entdecken. Fig. 44.

Im mittelländischen Meere kommt sie häufig vor, wie mich aber der gelehrte Herr Brünnich versichert hat, so sind auch in der Nordsee an der Küste von Norwegen Trümmer von diesem Korall durch Herrn Stroem entdeckt worden.

Anmerkungen.

Donati hat uns die thierischen Blümchen, welche aus den Poren dieses Koralls hervorgehen, beschrieben. Er sagt: Wenn das Deckelchen eines solchen Poti, das mittelst eines gedoppelten kleinen Zaumes oder Muskel dicht herangehalten wird, zurückgeschoben werde, so komme aus jeglichem Poren ein kleiner trompetenförmiger Kelch

Kelch hervor, der nach der davon vorgelegten Abbildung demjenigen, welchen die Röhrschnecken hervorbringen, die Stelle ihres Mundes vertritt, ganz und gar ähnlich ist. Zieht sich aber diese Trompete wieder in das innre des Koralls zurück, so schließt auch der an dem kleinen Deckel befestigte Muskel den Poren wieder zu.

Die Stämmchen dieses Koralls sind höchstens so dick, als eine Schreibfeder; die Aeste aber kaum so stark als eine Endtenfeder. An noch kleinern Sträuchen, die ohngefehr die Größe einer Faust haben, kann man sich von der Gestalt dieser Art im Ganzen einen vorzüglich richtigen Begrif machen, als dergleichen beynahe diejenigen sind, welche man beym Marsigli und Donati abgebildet findet. Dagegen sind die mit vielen sehr durcheinander gestellten Aesten zu großen Klumpen erwachsenen Exemplare, die zuweilen den Umfang von einem Menschenkopf haben, weniger dienlich dazu.

Marsigli fand dieses Korall ganz häufig an dem Ufer und auf den Klippen der Insel Riou; er sagt, daß es in der Tiefe des Meeres und bis zu 25 Klafter tief angetroffen zu werden pflege, und daß es allenthalben auf Steinen und Konchylien mit einer aufrechten Stellung wachse, jedoch niemals höher als sieben bis acht Zoll werde. Dem noch frischen Korall legt er eine zinnoberrothe Farbe bey, die aber im trocknen Zustande zu einer weißgrauen übergehe, wie denn auch der auf dem frischen Korall ausgepreßte Saft röthlich ist.

Zusätze.

Ginann. Op. posth. II. P. 8. tab. 1. p. 3. Madrepora.

Linn. S. N. XII. Sp. 43. Millepora truncata, M. caulescens dichotoma erecta, ramis truncatis.

Das Korall ist sehr leicht, und hat eckiggebogene, länglichrunde fast gabelförmig getheilte Aeste. Wenn Pallas die äussern oder jüngern Aeste auswärts dicker angiebt, so will er uns damit ohne Zweifel das zu verstehen geben, was Marsigli deutlicher anzeigt. Auf allen Aestchen bemerkt man eine unregelmäßige Dicke, welche von dem leimigen Wesen, als der Nahrung der Pflanze verursacht wird. An dem obern Theil des Astes sieht man eine Lage von diesem schleimigleimigen Nahrungssaft, und da er durchsichtig ist, so kann man die darunter befindlichen Löchlein an diesem abgestumpften obern Theile des Astes sehr wohl wahrnehmen. Die Pori, welche in den jüngern Aesten auch schon ohne Vergrößerungsglas gesehen werden können, sind rund, Donati aber giebt sie urnenmäßig an. Er sagt, daß der längliche Polype im Bauche am dicksten, am Schwanze und Halse aber schmal sey. Der auswendig erhabene, innwendig aber hohle runde Deckel von beinerner Substanz sitzt mit seinem obern Theile am Halse des Polypen und mit dem untern an der Zelle fest. Es sind aber noch am Untertheile des trompeten- oder becherförmigen Rüssels zwey kleine Muskeln, die sich an dem Deckel anhangen.

Wenn

Wenn sich nun das Thier zusammenzieht, und den Rüssel in sich verbirgt, so zieht es bey dieser Verkürzung auch den Deckel nach sich. Die jungen und noch nicht vollkommenen Polypen in der Spitze der Aeste, als welche meistentheils in noch unvollkommenen und nur aus einer knorplichen und häutigen Materie bestehenden Zellen stecken, haben noch keinen solchen Deckel. Ein Beweis, sagt Donati, daß sich diese Thierchen ihre Zellen nicht weniger selbst bauen, als die Schnecken ihre Schalen.

Der Glanz auf der Oberfläche der Aeste rührt ohne Zweifel von dem angetrockneten, leimichten Wesen her. Dieses löset sich mit etwas saurer Milch auf, und dann ist das Korall ohne Glanz, und fast so weis, als das Augenkorall. Das Bestandwesen des Koralls ist sehr weiß. Etwas starke Aeste geben beym Anstoß an andre harte Körper einen Klang von sich.

So viel ähnliches auch die oben abgestumpften Aeste mit der Struktur einer Madrepore haben, so sieht man doch bald, daß die Sternfigur nicht aus Schieferchen entstehe, sondern davon, daß zwölf bis sechzehn kegelförmige Röhren in einem Umkreise herum stehen, und die Spitze nach dem Mittelpunkt hinwenden. Der Mittelpunkt selbst besteht aus vielen senkrechtstehenden rundlichen Röhrchen, die zwey oder drey koncentrische Zirkel machen. Bisweilen sind diese kegelförmigen Röhren mit einer sehr weissen, zarten löchrigten Haut ausgefüllet.

8. Die zinnoberrothe Millepore. Millepora miniacea.

Eine Millepore in Zwergsgröße, welche etwas ästig fällt, eine rothe Farbe hat, und mit sehr vielen gar kleinen eingedruckten Punkten erscheint. Millepora pumila subramosa rubra, punctis crebris impressis minutis.

Brown Jam. p. 391. Sp. 1. Madrep. minima, subverrucosa, rubra.

Beschreibung.

Es ist ein Sträuchlein, das wenige Linien hoch ist, und aus einem Stämmchen besteht oder kurz und dick ist, und sich vielmals in mehrere Aestchen theilt, welche dünn sind, und in ihrer Stärke immer mehr abnehmen. Das Korall ist porös, brüchig, und mehrentheils roth, wie Zinnober, zuweilen aber auch blaß rosenfarbig. Von aussen ist es glatt und mit gar kleinen Poren, die aber noch nicht tief eindringen, übersäet. Es findet sich an den Korallen des mittelländischen, amerikanischen und indianischen Meeres.

Anmerkungen.

Die Farbe dieses gar niedlichen Korallchens (wenn es anders erlaubt ist, sich in der Art auszudrücken) in so fern es sich aus dem mittelländischen Meere herschreibt, als wo es mit andern auch gar klein bleibenden Milleporen vermengt ist,

pflegt blaß rosenroth, zuweilen auch von mehr dunkler Farbe zu seyn. Was aber denen aus Ostindien uns zugeführten Korallen ansitzt, hat die schönste zinnoberrothe Farbe. Bey solchen Exemplaren hingegen, welche auf den angefressenen Korallen und Kodchylien der amerikanischen Gewässer vorkommen, wird diese Zinnoberröthe in möglichster Stärke angetroffen. Die amerikanische Varietät hat mehrentheils das Ansehen einer großen, ungleich gewachsenen Warze, die aber auf ihrer Oberfläche hie und da kleine Aeste zum Vorschein bringt.

Tournefort (in den Memoir. de l'Acad. des Sc. 1700. S. 35.) glaubte, und noch zur Zeit glauben es viele, daß die zinnoberrothe Millepore der erste Anfang des wahren rothen Koralls sey.

9. Die Hirschgeweihmillepore. Millepora cervicornis.

Eie Millepore, die flach und gabelförmig getheilt ist, und auf beyden Flächen mit scharfrauhen, in Reihen gestellten Poren erscheint. Millepora plana dichotoma, poris utrinque ordinatis ſcabris.

Imperat. Ital. p. 630. lat. p. 820. Porus cervinus.

Bonann. Muſ. Kirch. p. 266. n. 15. tab. 286. n. 13.

**Marſigl.* Hiſt. mar. p. 144. tab. 32. f. 152. 153. Madrepora ramis compreſſis, miniacea.

Beschreibung.

Fig. 45. Es ist ein gedrucktes und ziemlich flaches Korall, welches sich gabelförmig theilt, mit seinen Aesten beynahe unter einem rechten Winkel auseinander geht, sich damit mannigfaltig verdrehet darstellt, und selten über drey Zoll lang gesehen wird. Die aus dem Grauen goldgelblich und gleichsam mit Firniß überzogene Oberfläche zeigt allenthalben viele Poren vor, welche mit ihrem etwas aufgeschwollenem Rande ein wenig hervorragen, und wie es scheint, mit einem Deckel verschlossen sind. Die Substanz ist weiß und zellulös, und man kann daran besonders inwendig eine doppelte Lage von Zellen, gleich als ein weisses Holz, das unter der Rinde liegt, gewahr werden. Man findet sie nur allein im mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Es gränzt diese Art mit ihrer zellulösen Struktur und ihrem Ansehen nach an das Geschlecht der Korallrinden. Daher ist denn auch die aus dem Imperatus oben angeführte Stelle von unzähligen Schriftstellern bey der Blätterrinde (E. foliacea) angezogen worden.

Das beym Marsigli abgebildete Korall kommt mit unsrer Millepore in der Struktur vollkommen überein. Allein, weil der Autor es als zinnoberroth beschreibt, und von dieser Farbe versichert, daß sie sich nicht einmal in der Luft verliehre,

liehre, und als mit einem Firniß überzogen sey, so habe ich meinen Zweifel, ob es hieher gehöre, mittelst eines vorgesetzten Sternchens anzeigen müssen. Er hat ein Sträuchlein vom allergrößten Maaße, so wie er es nur hat auffinden können, abbilden lassen, und sagt von denen ein wenig hervorragenden Poren der Oberfläche, daß sie bis in das Innre im Korall der Länge nach weggehenden Mark eindringen; auch daß dasselbe in der Gegend der Insel Riou auf den Klippen in einer Tiefe von dreyßig bis vierzig Klaftern häufig wachse. Ich habe dasselbe zuweilen mit der Millep. retepora und mit andern ähnlichen Arten auf alten Hornkorallen angetroffen.

Zusätze.

Borlasse Cornub. p. 240. tab. 24. fig. 7.
Ginann. Op. posth. II. tab. 5. fig. 14.

W. Borlasse (in Hist. nat. de Cornwall. S. 140.) versichert, daß man diese blos in dem mittelländischen Meere bisher aufgefischte Korallengattung auch in den englischen Gewässern südwestwärts vom Gilstron und Scylli als einen Fündling aufgehoben habe.

10. Die Zwergmillepore. Millepora pumila.

Eine Millepore, die glatt ist, und auf ihren zerstreuten, wurzelmäßig ausfallenden und rückwärts gebeugten Aesten allenthalben mit etwas scharfrauhen Poren besetzt erscheint. Millepora depressa ramis sparsis inordinatis retusis, undique porosis, scabriusculis.

Beschreibung.

Auf Konchylien und Felsen findet man sehr ästige, gedruckte Sträucher, welche in Zwergsgröße, die höchstens nur drey Zoll erreichen, erscheinen. Ihr Korall ist gedruckt, eewas dick, beynahe gabelförmig getheilt, und sitzet mit einer flachen, ausgebreiteten Basis an etwas fest. Die Aeste, welche ganz kurz, an ihrer Spitze vorzüglich gedruckt, etwas breit, und als zurückgetrieben erscheinen, sind mehrmals miteinander verwachsen. Von denen gar kleinen und zerstreuten Poren kommt es her, daß ihre Oberfläche etwas scharfrauh anzufühlen ist; es fällt aber das Scharfrauhe beynahe so aus, als die Flechten am menschlichen Körper zu seyn pflegen. Die Substanz, welche innwendig weiß und so dicht, wie bey der M. alcicornis ist, zeigt sich von aussen blaßgrau. Man erhält sie aus dem mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Die oben angeführte Figur des Marsigli drückt diese unsre Art, welche hie und da in dem mittelländischen Meere nicht allzugewöhnlich ist, gut genug aus. Was er aber von der äussersten Rauhigkeit und großen Zerbrechlichkeit seines Koralls sagt,

sagt, will auf denselben nicht passen; daher ich fast glaube, er habe vielmehr eine Varietät der folgenden Bimsenmillepore, als von welcher ich bald sagen werde, daß sie zuweilen mit auseinander gesperren, fast gabelförmigen und stumpfen Aesten wachse, uns verstellig machen wollen.

Zusätze.

Wenn die Marginalien im Text des Marsigli nicht oft sehr unrichtig wären, als welche uns bey dem Text S. 147. auf tab. 36. n. 175, tab. 37. n. 176. und tab. 38. n. 177. hinweisen, wozu auch der Innhalt seines Vortrages sich diesmal recht gut schickt, so würde man sich wundern müssen, wie Pallas die Erklärung der Figur tab. 32. n. 157. und tab. 33. n. 155. gerade auf Seite 147 gefunden haben wolle, zumal nicht alles, was im Text besonders bey dem Artikel der Zergliederung vorkommt, bey diesen letztgedachten Figuren anzutreffen ist. Wenn es aber diesmal mit den Marginalien des Texts S. 147 seine Richtigkeit haben sollte, so würde Pallas Vermuthung nicht statt haben und es immer genug seyn, angemerkt zu haben, daß tab. 36. fig. 175. die Zwergmillepore abgebildet zeige. Beym Merkatus kommen fünf mehr und weniger ähnliche Abbildungen vor.

11. Das Bimsenkorall. Millepora pumicosa.

Holl. Puimsteen. (Houttuin, Boddaert.)

Eine Millepore, die in vielerley Gestalten vorkommt, sehr zerbrechlich ist, und aus zusammengehäuften Zellen, die bey ihrer höckrigen Gestalt in eine Spitze ausgehen, übereinander gehäuft werden. Millepora multiformis fragilissima, e cellulis gibbis mucronatis.

Linn. S. N. X. Sp. 16. Millepora crustacea. M. crustacea parasitica indivisa, tuberculis gibbis scabris imbricatis, poris radiatis.

Müller Uebers. des Linn. Syst. VI. p. 726. Tab. 24. fig. 7.

β) *Marsigl.* Hist. mar. p. 143. tab. 31. 32. f. 149-151. Corallium asperum candicans adulterinum *Trionfetti.* Madrepore rameux, dont les Branches sont graiuées en dehors.

Planc. Conch. Ed. II. p. 113. cap. 26. tab. 17. I. Eschara abrotanoides.

Beschreibung.

Fig. 46. Es besteht diese Art durch und durch aus einer Menge über einander gehäufter, steinerner und fast kugelrunder Zellen, welche unter ihrer von aussen klaffenden Mündung mit einem ansehnlichen ebenfalls steinernen Stachel spitzig auslaufen. Aus solchen ohne alle Ordnung angehäuften Zellen wächst nun auch eine Substanz zusammen, die zerreiblich und von einer Farbe ist, die aus dem Griesgrauen ins Aschgraue übergeht. Daß sie aber von aussen sehr scharfrauh und stachlicht befunden

den wird, das rührt daher, daß die äussersten Zellen, die ohnedem unter sich selbst unordentlich anstehen, mit ihren Spitzen noch ganz vorstehen, und also auch hie und da die Stacheln der ältern und jetzt größtentheils bedeckten Zellen noch zwischen jenen hervorragen. Bey abgeriebenen Massen zeigt sich diese Substanz einem Bimstein gleich, und ist voller Löcher. Es kommt auch diese Art mehrentheils in solchen Massen zum Vorschein, die höckerigt, ungleich und knotig sind; sie setzet sich auch wohl als ein rindenartiger Ueberzug über allerley Körper an; und da sie für sich selbst eine astähnliche Figur annimmt, so wächst sie zuweilen auch zu einem ganz hohen Korall herauf, welches sehr viele Aeste gewinnet; und da es immer dünner wird, zuletzt pfriemenförmig ausgeht. Das mittelländische, atlantische, und sogar das indianische Meer sind ihr Vaterland.

Anmerkungen.

Die oben angemerkten Figuren aus dem **Plancus** und **Marsigli** beweisen, daß diese Art im mittelländischen Meere sehr auf andern Körpern anwachse, auch nicht selten in Aeste geil aufwachse, wie ich denn selbst von dieser ästigen Spielart große Klumpen, die aus Marseille gekommen waren, gesehen habe. Im teutschen und englischen Meere, wo sie ebenfalls nicht ungewöhnlich ist, wird sie mehrentheils in rindenartiger Gestalt gefunden. Als ich bey dem **Eidechsenvorgebürge** verschiedene Seeprodukte aufhob, fand ich sie unter verschiedenen Blasenkorallinen mit dem Ansehen eines niedriggebliebenen Koralls, das mit seinen dünnen und in eine stumpfe Spitze ausgehenden Aesten fast gabelförmig hervergieng, und der vielen kleinen Dornen wegen sehr rauh war. An amerikanischen Korallarten habe ich sie nur bloß als Rinde wahrgenommen. Daß sie aber auch in Ostindien zu Hause gehöre, beweisen diejenigen abgeriebenen Knollen, welche man an dem beulförmigen kaapschen Meerlaube mehrmals antrift.

Die oben aus dem **Rajus** angezogene Stelle habe ich bereits, weil ich mich nach dem **Ellis** richtete, bey der **Leimrinde** genutzt; allein sie scheint mir, nebst der andern Stelle aus dem **Petiver** hier noch eher am rechten Orte zu stehen. **Ellis** hat zuerst tab. 27. fig. F. f. eine kleine abgeriebene Masse von dieser Millepore, hernach aber wieder eine gewisse Anzahl von zusammengesetzten, noch ganzen Zellen dieser Art (tab. 30. d D.) jedoch unter einem ganzen Namen beschrieben. **Marsigli** hat uns auf die ästige Spielart nur einige Winke gegeben. Dagegen hat **Plancus** von dieser Art die allerbesten Nachrichten ertheilt, jedoch hat er nur darin sich versehen, daß er dieselbe mit des **Gualtieri** Brassica florida, welche zu dem Madreporengeschecht gehört, und den Namen des Madr. damicornis führet, für einerley gehalten.

Noch zur Zeit kann ich es nicht entscheiden, ob die zu unförmlichen kleinen Massen übereinander gehäuften kalkigten zerreiblichen Röhren, wovon Herr **Jußieu** in

in den Abhandl. der Pariser Akad. vom Jahr 1742. (franz. Ausgabe p. 299. tab. 9. fig. 4.) redet, und die er für das sandigte Punktkorall des Rajus ausgiebt, auch hieher gezogen werden müssen. Er beschreibt uns seine Röhren als solche, die aufrecht gestellt, überall gleichbreit, und so geordnet sind, daß die neuen stets den ältern anliegen. Von denen darin enthaltenen ebenfalls gleichbreiten Polypen aber sagt er, daß sie vorne mit sechzehn Fühlerchen, als mit soviel Sternstrahlen umgeben sind, und mit ihrem ganz spitzig ausgehendem Schwanze innerhalb der Röhrchen bleiben, keineswegs aber damit festsitzen, indem sie aus den Röhrchen herausfallen, nachdem man dieselben eine Zeitlang in Wasser aufbehalten hat.

Zusätze.

Borlaſſe Cornub. p. 240. tab. 24. fig. 8.

Linn. S. N. XII. Sp. 56. Cellepora pumicoſa. C. corallio dichotomo ſubcompreſſo erectiuſculo ſcabro.

Müllers Uebers. des Lin. Syst. VI. 726. Tab. 24. fig. 7.

Der holländische Trivialname ist Puimſteen-Coraal. Der Fehler des Ellis bey Erklärung der vollständigen Figur Tab. 30. d D. besteht darin, daß er diese Art als eine Abänderung der Neptunusmanschette (Retepora Eſchara marina Imperati) oder der Eſchar. retiformis Raji, Eſch. faſcialis Pall. Sp. 9. ansahe, und die allerdeutlichste Aehnlichkeit mit seiner Figur fF tab. 27. verkannte. Die aus Linn. S. N. X. angeführte Millepor. cruſtacea, welche mit der vom Ellis Tab. 27. f. F. zuerst bekannt gemachten Art einerley seyn solte, ist in der Edit. XII. ganz weggeblieben. Linne' folgte hierinn dem Ellis und Pallas zugleich, daß er sie pumicoſam nannte. Allein nicht mehr unter dem Milleporengeschlecht, sondern unter die Celleporen brachte er sie; und solte er hierin nicht recht haben?

Jussieu sagt von den Polypen in den Kalchröhren noch folgendes: Bey der mindesten Bewegung zogen sie sich in ihre Zellen zurück. Nach einer nächtlichen Ruhe aber kamen sie wieder zum Vorschein, waren dem Augenmaas nach eine Linie lang, und ein Achtel einer Linie dick. Ihre Körper waren länglich kegelförmig, mit einem feinen durchsichtigen Häutchen umgeben, durch welches man einen Kanal bemerken konnte, der oben mit dem Mündchen Gemeinschaft hatte, und mit einer minder durchsichtigen Materie angefüllet war. Vermuthlich war dieser Kanal der Magen. Da das Seewasser im Pokal in Fäulniß übergieng, verliessen alle Polypen ihre Röhrchen, und fielen ohne Bewegung ausgedehnt auf den Boden des Glases nieder.

Marsigli fand seine ästige Spielart bey Riou; er sagt davon: Sie wächst gewöhnlicher Weise auf schon trockenen Hornpflanzen und Steinen. Die harte, steinige Oberfläche ist voller Körner, so daß sie mit Chagrin verglichen werden kann. Die

Die dunkelgrüne Farbe zieht oft ins Aschgraue. So zerreiblich sie ist, so leicht ist sie auch. Nach D. Gunners Zeugniß leitet Linne' den Aufenthalt dieser Art aus der Nordsee her.

12. Die blaue Millepore. Millepora coerulea.

Eine Millepore, die flach, lappicht eingeschnitten, irregulair scharfrauh und auf beyden Flächen mit cylindrischen Poren, die innwendig gefurcht sind, erscheint. Millepora plana, laciniata irregularis scabra, poris utrinque cylindricis intus sulcatis.

Petiv. Gazoph. tab. 10. f. 12. Coralloides Philippensis coerulea.

Beschreibung.

Aus einer dicken Basis gehen mehrere Plätchen hervor, welche breit, vier bis fünf Linien, ja sogar hie und da wohl einen halben Zoll dick, verschiedentlich gebogen, lappicht eingeschnitten, auch miteinander verwachsen sind, und einen stumpfen Rand haben, an dem die Poren stehen. Die auswendig graue Oberfläche des Koralls zeigt sich zwar eben, doch aber von denen dicht beyeinander stehenden und etwas vorragenden scharfspitzigen Punkten rauh anzufühlen, und hat überdem so große Poren, daß man eine Stecknadel leicht hineinbringen kann. Die aneinander gedrängten Poren sind röhrenförmig, vollkommen cylindrisch, inwendig nach ihrer Länge erhaben gestreift, und haben, da sie auf der Oberfläche senkrecht bis in das innerste der Plättchen hineingehen, in die schwache unter ihnen zu stehen kommende, und in den Plätchen nach der Länge gehenden Röhren einen freyen Durchgang. Die inwendig verschossen blau gefärbte Substanz ist daselbst mit den allergradesten Fibern gestreift, und diese nehmen alle ihre Richtung nach den kleinen Gefäßen zu, welche das nach der Länge weggehende Mark ausmachen. Sie ist in Ostindien zu Hause.

Diese Art scheint sowohl der inwendig gestreiften Poren wegen, als auch deshalb mit den kleinsternigen Madreporen verwandt zu seyn, weil ihre Oberfläche der kleinen scharfen Punkte halber etwas rauh ist. Bey den Exemplaren, welche ich in verschiedenen Kabinettern gesehen habe, war die Tubipora rubra mit der Substanz der Basis vermengt, und sogar damit verwachsen. Ich zweifle auch nicht, daß sie nicht aus Ostindien zu uns kommen solte; obwohl ein gewisser Sammler mir von seinem Stück versicherte, daß es sich aus Curassao herschreibe. Hieher gehört vielleicht das etwas blauliche Korall, von welchem Rumph sagt, daß es im Königreiche Benya in großen Flüssen auf den Klippen wachse, und daß es von den Einwohnern Akori genannt werde; wobey er sich auf Dappers Afrika S. 126 beruft. Noch setzt er hinzu, daß es bey andern Akogria heisse, und in Guinea

für

für so kostbar gehalten werde, daß man mit drey länglichen Bruchstücken sich einen Sklaven erkaufen kann.

Zusätze.

Linne, hat diese Art nicht in sein System aufgenommen. Müller in der Uebers. des Linn. N. S, Tom. VI. p. 713 hält sie für eine Nebenart der Millep. alcicornis, sagt auch, daß sie aus Curassao komme, und daß sie inwendig nicht allzeit blau, sondern auch gelblichweiß sey.

13. Die violette Millepore. Millepora violacea.

Eine Millepore, die niedrig und etwas ästig wächst, eine violette Farbe hat, und der Länge nach mit Poren durchstochene Näthe zeigt. Millepora pumila subramosa violascens, suturis longitudinalibus porosis.

Rumph. Amb. VI. p. 243. Lithodendrum saccharaceum rubrum.

Beschreibung.

Die kleinen korallinischen Massen, welche sich auf Felsen ausbreiten, gehen mit länglichrunden stumpfen und etwas gebogenen Aesten, die hie und da wieder andre Aestchen oder Wurzeln erhalten, zu einer Höhe von anderthalb Zoll hinauf. Die inwendig mittelst kleiner Röhren gefäßvolle Substanz zieht aus dem Violetten ins weißliche, und hat eine sehr zarte rauhe Oberfläche, mehrmals aber kommt sie mit ihrer Farbe der schönsten Hollunderblüthe bey. Ueber die Aestchen laufen auswendig und nach der Länge hin gemeiniglich zwey Näthe herab, welche mehrentheils einander gegenüber stehen, und Zellen enthalten, oder aus Poren aneinander hängend erscheinen. An einigen Exemplaren habe ich auf der Oberfläche hie und da häufig genug kleine Blasen gefunden, die fast so ausfallen, wie sie bey einem angebrannten Leim aufzusteigen pflegen. Als ich dieselben zerbrach, so fand ich darin einen zellenartigen Bau verborgen, und es hat damit das Ansehen, als wären sie gleichsam kleine Knospen der zum Aufblühen sich anschickenden Polypen. Ich habe sie aus Ostindien mit der rothen Isis ocracea und mit der Gorgon. suberosa durcheinander erhalten.

14. Die mit Röhren besetzte Millepore. Millepora tubulifera.

Eine Millepore, die sich dicht und ästig zeigt, auch mit ihren Aesten, welche spitzig zulaufen, und daselbst scharfrauh sind, zusammenwächst, und zerstreute röhrigte Poren hat. Millepora solida ramosa, poris tubulosis sparsis, ramis confluentibus, extremo-attenuatis scabris.

**Marsigl.* Hist. mar. p. 147. tab. 31. f. 147. 148. Madrepora ramis conicis.

Be-

Beschreibung.

Es hat diese Art mit der bey der folgenden Gattung vorkommenden ästigen Varietät, ihrer Gestalt nach viel ähnliches; sie wird aber niemals höher, als einer Hand breit. Das weisse, dichte Korall breitet sich mit seinen eins ums andre gestellten Aesten zu einer irregulairen Fläche aus. Die Stämme sind kurz, dick, platt und zusammen verwachsen. Die Aeste sind etwas länglichrund, nach oben zu verdünnet, nur hie und da zusammengetreten, gebogen, und an ihren Endspitzen verschiedentlich gekrümmt, auch daselbst äusserst scharfrauh. Dagegen sind die kurzen Stämme und die ältern Aeste glatt, so wie auch die mehresten derselben mit etwas dicken Röhrchen, welche aus der Oberfläche hie und da lothrecht hervorgehen, besetzt sind. Diese Röhrchen zeigen sich cylindrisch, abgestutzt, und mit einer sehr kleinen Oefnung; ausserdem sieht man am ganzen Korall keine Poren. Man findet sie im Sicilianischen Meere.

Anmerkung.

Die Abbildung beym Marsigli drückt die Gestalt dieser Art gut genug aus; die Beschreibung aber kommt mit der Figur wenig überein. Er erhielt sie vom schwarzen Vorgebürge in Africa.

Zusätze.

Gualt. Ind. test. tab. 55. Madrepora dense surculosa, surculis palmatim dispositis, plerumque crispulis seu verrucose hirsutis.

Ich führe diese Gualtierische Abbildung hier an, weil sie sowohl mit obiger Beschreibung als mit meinem obigen Exemplare noch besser, als die im Marsigli, übereinstimmt. Linne' führt dieselbe zwar bey der M. aspera an, aber ich glaube unrichtig.

15. Das Zuckerkorall. Millepora alcicornis.

Eine Millepore, die dicht, platt, von mancherley Gestalt und glatt ist, und gar sehr kleine, ja sogar verloschene Poren an sich hat. Millepora solida depressa polymorpha laevis, poris minutissimis obsoletis sparsis.

Gesn. Fig. lap. p. 132. h. n. 1. Chabr. stirp. p. 573. Gypsum coralloides.

I. Bauh. Hist. III. p. 896. Corallium asperum, candicans, adulterinum.

Worm. Mus. p. 232. Alcis cornu figura corallium.

Boccon. Obs. Gall. Tab. p. 273. supra.

Moris. Hist. III. p. 656. Sect. 15. tab. 10. n. 24. Corallium album fragile polyschides, ramusculis contiguis dumosum.

— — n. 27. Corallium album digitatum, ramis contiguis in latitudinem dispositis.

Sloan. Cat. p. 1. Hist. I. p. 50. n. 1. tab. 17. fig. 1. Nomen Bauhini.

Petiver Pterigr. tab. 18. f. 13. Corallium porosum, latum, planum.

Lhwyd. Litogr. p. 6. n. 92. 93. tab. 3.
Rumph. Amb. VI. p. 243. Lithodendrum ſaccharaceum album.
Brown Iam. p. 390. n. 1. Corallium brachiatum maximum, ramis ſubcompreſſis aequalibus.
Royen Prodr. p. 526. n. 3. Millepora plana, ramoſiſſima, in ramorum faſtigis digitata.
Seb. III. tab. 114. f. 1 (γ) Coralium cornu cervini forma, ramis teretibus, acutis, poris plurimis tubulatis, intus ſtellatis.
— — tab. 116. f. 8 (κ) Alcyonium ramoſum, ungulae forma, ramis obtuſis nodoſis.
Knorr. Delic. tab. A. II. n. 3.
Linn. S. N. X. Sp. 10. Millepora alcicornis. M. ramoſa compreſſa, poris ſparſis obſoletis?
δ. *Sloan.* Hiſt. I. tab. 18. f. 1. (als Kruſte über ein Korall angeſeʒt.)
— — — tab. 19. (als ein Ueberzug einer gläſernen Flaſche.)
Seba Theſ. III. tab. 106. n. 8. *Edward* Av. tab. 94.

Beſchreibung.

Ueberhaupt iſt es ein ſehr weiſſes, glattes, dichtes und ſteiniges Korall, welches mit Röhrchen, die ihre Richtung nach dem innern der Maſſe nehmen, durchſtochen iſt. Auf dieſe Röhrchen treffen die Poren der Oberfläche zu; jedoch ſind dieſelben verloſchen eingedruckt, gar klein, und kommen etwas ſparſam vor, obwohl ſich ihre Anzahl an den jüngern Extremitäten der Aeſte vermehret, wobey ſich zugleich äuſſerſt kleine und gänzlich verloſchene oder unbrauchbar gemachte Poren dazwiſchen ſehen laſſen, als welche von der aufs neue hinzugekommenen Materie, zur Hälfte bedeckt worden ſind. Zerbricht man altgewordene kurze Stämme, ſo erhält man mittelſt der vielfarbigen Schichten, die ſich eins ums andre hellgrün, ein wenig röthlich, beynahe aſchgrau und weiß zeigen, einen Beweis, daß die Subſtanz rindenartig zugenommen habe. Der Figur nach giebt es davon mehrere, und ſo ziemlich beſtändige Varietäten.

α) Die erſte hat 1) gemeiniglich kurze, breite, und zuſammengehende Stämme, welche, ſo wie an ihren Rändern, alſo auch hie und da auf der Oberfläche, in ſehr viele Aeſte hervorgehen, und dadurch einer flach liegenden Hand ähnlich werden. Man ſieht ſie aufrecht geſtellet oder krumm, und auf mancherley Weiſe verunſtaltet, wie ſie denn auch in große Klumpen zuſammen gebracht vorkommen. Die Aeſtchen ſind allenthalben kegelförmig, auch dabey ein wenig ſtumpf, und finden ſich bald hie bald da ein. 2) Eine andre mit dieſer Varietät der Form nach verwandte Spielart, hat weniger breite, jedoch aufrechte kurze Stämme, die an ihren äuſſern Enden in mehrere länglichrunde, und gleich einem Pfriemen ſpitzig ausgehende, auch ganz aufrecht geſtellte Aeſte getheilt ſind.

β) Die

β) Die zweyte gleich beständige Varietät kommt aus den amerikanischen Gewässern. Sie hat kurze, langrunde, sehr ästige Stämme, und pfriemenförmige Aeste, welche sich wieder ein wenig theilen, und anseinander treten. Ehe diese Art mittelst ihrer vervielfältigten Aeste in unordentlich gebildete Klumpen zusammenwächst, so hat sie in der Abtheilung ihrer Aeste und in dem ganzen Ansehen viel ähnliches vom Alcyon. gelatinosum an sich.

γ) Die dritte und schönste von allen Varietäten zeigt sich in breiten, etwas dicken Platten, welche nach der Länge wellenförmig gehende Falten haben, eingekerbt sind, und sich mit einem ziemlich geraden scharfen Rande endigen. Diese auf den Felsen hie und da in mehrerer Anzahl aufwachsende Platten behaupten mehrentheils unter sich selbst einen fast gleichweiten Abstand. Indessen ist ihre Stellung doch auch zuweilen bald so, bald anders, und sogar hat man einige übers Kreuz liegend gefunden. Die Höhe dieser Platten steigt oft bis zu einem halben Fuß.

δ) Zuletzt ist noch anzumerken, daß diese Millepore verschiedene Hornkorallen als Rinde überziehe, wovon sich denn auch zuweilen einige Abänderungen in ihrer Bildung herschreiben. So findet man fast in allen Naturaliensammlungen Ruthen von der in dem Meere bey den Antillen sehr häufig vorkommenden und mit dem Namen der Seeseide belegten Hornkoralle, die damit inkrustiert sind; jedoch ist diese Milleporenrinde mehrentheils hin und wieder getrennet, so daß sie gleichsam die Glieder eines Halsbandes vorstellt, und einmal dicker, als das andremal ist, auch wohl in eins fortgeht und ästig wird. Abbildungen von solchen inkrustirten Hornkorallenästen findet man beym Seba, **Edwart** und **Sloane**. Ich selbst besitze ein Exemplar vom **Seefächer** aus **Antigua**, auf dessen sämtlichen kleineren Aesten diese rindenartig angelegte Millepore in der Art angetroffen wird, daß sich um jedes einzelne Aestchen von auswärts ein warzenförmig erhöheter Knoten angesetzt hat, so daß die Maschen des Netzes damit beynahe ausgefüllet sind, dagegen aber in dem Umfange des Netzes eine zusammenhängende ergossene Rinde, welche ästig zu werden bereits angefangen hat, wahrgenommen wird. Dieses Exemplar erhielt ich von dem so freundschaftlichen Hn. **Drury** in London; ich habe aber ein ganz ähnliches beym Hn. **Gaubius** gesehen, welcher auch ein Stäbchen verwahret, das mit demselben Korall, welches allenthalben in Flügel ausgewachsen ist, umlegt war. Es werden aber auch verschiedene ins Meer geworfene Körper, und nicht weniger Steine, nebst denen daran sitzenden Konchylien mit der Substanz dieses Koralls rindenartig überlegt, und sogar davon eingeschlossen. Zur Bestätigung der ersten Angabe dient die vom **Sloane** angemerkte Flasche, und die vom Hn. P. **Meyer** zu Amsterdam aufbewahrte zerbrochene Schale eines Kerns von der Cocusnuß, als welche von einem ästigen Korall dieser Art ganz umgeben ist. Und der andern Erscheinungen wegen beziehe ich mich auf meine eigene Erfahrung, indem ich bey vielen Massen dieser Milleporenart, als ich sie zerbrach, verschiedentlich

kleine Steine, ja sogar Stücke von Mauersteinen in ihrer Mitte verschlossen angetroffen habe. Und noch habe ich in den obern Aesten einiger Exemplare eine große Anzahl kleiner Austern festsitzend und mit korallinischer Substanz überzogen gefunden. Ihr Aufenthalt ist sowohl das die Caraibischen Inseln umgebende Meer, als auch der ostindische Ocean.

Anmerkungen.

In den seichten Gegenden des amerikanischen Archipelagi, z. E. an der Nordküste von Hispaniola, Curakao und der Insel St. Eustachius wächst diese Art hie und da in großer Menge. So viel weiß ich wenigstens, daß alle oben angeführte Varietäten aus Amerika kommen. Diejenigen, welche uns der ostindische Ocean schenkt, sind dem Ansehen nach von zärterer, weisserer und weniger harten Substanz, und haben mehrentheils in der Figur viel ähnliches mit der Varietät α 2. Ob auch das mittelländische Meer diesen Milleporen ihren Aufenthalt gebe, habe ich bis jetzt noch nicht mit Gewißheit erfahren können. In des Seba Thesaur. wird bey der Erklärung der zur Varietät γ gehörigen Figur der Muscus lapidosus des Imperatus damit verwechselt. Daß es übrigens mit dem Wachsthum und mit der Vermehrung dieses Punktkoralls sehr schnell zugehe, davon giebt es viele Beweise. Dagegen wird es noch von denen, welche es an Ort und Stelle untersuchen können, angegeben werden müssen, ob dasselbe im Meere mittelst eines Ueberzugs von thierischem Schleim lebe, oder ob es allein aus den Poren Thierchen herausfördere. Mir kommt es bey dieser und der folgenden Art so vor, als habe die Natur in derselben das **Vermögen als Pflanze zu wachsen**, und den **thierischen Charakter** mit dem **Wesen eines Steines** so recht zusammengebracht.

Zusätze.

Linn. Syst. N. XII. Sp. 40. Millepora Alcicornis.

Der Name Zuckerkorall ist dieser Art der weissen Farbe wegen, und weil die Oberfläche wie mit Zuckerstaub überstreaet ist, gegeben; er schreibt sich vom **Boddaert** her, der sie wit Zuiker-Coraal nennet. **Browne** in Natural History of Iamaica S. 390. giebt einer gewissen Varietät zwey Fuß Höhe, und drüber; **Müller** im teutschen Linne' läßt die Massen in der Dicke bis auf einen Schuh rindenartig anwachsen, und sagt, daß diese Massen im Wasser gleichsam schwammig und mit Feuchtigkeit durchdrungen sind, und erst in der Luft ihre Härte bekommen; ihre Farbe sey blaßgelb und weiß. Der Varietät β giebt **Müller** den Namen eines **fingerförmigen Blatkoralls**; die Spielart γ nennet er das **durchbrochene Blatkorall**, und die Spielart δ nennet er die eigentliche **Zuckermillepore**.

16. Die

16. Die Blätterschwammmillepore. Lederkorall (Linne').
Millepora agariciformis.

Eine Millepore, die weiß, sehr dicht, und dadurch blättricht ausfällt, weil mehrere festsitzende und mit ihren Umriß einen Halbzirkel gleichende Platten neben und übereinander liegen. Millepora alba solidissima foliosa, laminis sessilibus semi-circularibus congestis.

Imperat. Ital. p. 600. lat. p. 840. Muscus lapidosus, nonnullis Halcyonium quintum Dioscoridis.

Bonann. Mus. Kirch. p. 289. n. 16. ex Imperato.

Shaw Afr. app. p. 47. tab. f. 1. Alcyonium candidum cretaceum, lamellatum Maris Numidici.

Beschreibung.

Die flachen und ziemlich dünnen Platten, welche einem Halbzirkel gleichen, und mit einem fast scharfen Rande ausgehen, stehen mehrentheils beynahe gleichweit auseinander, obwohl sie sich auch zuweilen durchkreuzen, und mannigfaltig miteinander verwachsen sind. Ihre Substanz ist hart, dicht und sehr weiß; auf der glatten Oberfläche sieht man fast gar keine Poren. Der Aufenthalt ist das numidische und atlandische Meer.

Anmerkungen.

Man findet das vielfarbige Meerlaub, welches vom Cap in so großer Menge zu uns kommt, sehr oft hie und da mit weissen, zuweilen mit röthlichen oder auch grünlichen kleinen Krusten, gleich als mit einem angesetzten kalchigten Stoff (Tartarus) überzogen. Diese kleinen Krusten sind glatt, und steigen hie und da in Flügel, oder in halbrunde Platten auf; überdem sind sie mit weitläufig stehenden und ohne alle Ordnung hie und da zerstreuten, jedoch verloschenen brustwarzenähnlichen Erhöhungen versehen, von denen sich die mehresten mit einer kleinen klaffenden Oefnung zeigen, da die übrigen als noch verschlossene kleine Knospen, die sich zu seiner Zeit noch erst öfnen müssen, vorkommen. Diese kleinen Krusten scheinen um so mehr zu der hier beschriebenen Millepore zu gehören, als ich bereits an einigen Exemplaren hie und da ebenfalls einige warzenähnliche Poren wahrgenommen habe. Von den mehresten Exemplaren, welche ich gesehen, muß ich dennoch sagen, daß die Platten glatt waren, und überall keine Poren vorzeigten. Sie hatten das Ansehen, gleichsam erstorben oder abgerieben zu seyn, wie sie denn hie und da mit Korallmoosen, die als Schmarotzerpflanzen zu wachsen pflegen, reichlich besetzt waren. Was es nun aber auch eigentlich für eine Bewandnis damit habe, das mögen diejenigen bestimmen, welche an Ort und Stelle Untersuchungen damit anstellen können. Daß aber diese Millepore nur eine Varietät der folgenden seyn solte, kann ich, obgleich beyder Substanz sich allerdings sehr ähnlich ist, doch kaum glauben; denn es ist die Blätterschwammmillepore nicht nur stets

von einer sehr beständigen Figur, sondern man hat auch bisher noch keine Exemplare derselben entdeckt, worin die Figur sowohl von der gewöhnlichen, als auch von derjenigen, die bey dem Kelchkorall vorkommt, zugleich etwas an sich hätte, und zwischen beyden einstünde, gleichwie es beym Zuckerkorall so ganz verschiedene Varietäten giebt.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 52. Millepora coriacea. M. submembranacea, semiorbicularis, subhorizontalis, rarius porosa.

Linne' hält doch die Rinde an dem violetfarbigen Meerlaube nur für eine Varietät dieser Art. Er sagt noch hievon, sie liege als eine Decke mit vielen Kammern über andern Seegewächsen, und habe wenige unordentlich auseinander stehende Poren an ihrer untern Seite.

17. Das Kalchkorall. Millepora calcarea.

Eine Millepore, welche sich krustenartig und dabey auch ästig zeigt, übrigens aber sehr dicht, überaus weiß und glatt ist. Millepora crustaceo ramescens, solidissima albissima, laevis.

Bonann. Mus. Mirch. p. 289. n. 15. (ein Ball.)
Besler Mus. Lochn. tab. 23. Alcyonium album.
Raj. Syn. p. 32. Boerh. Ind. alt. p. 3. Coralium album, pumilum, nostras.
Marsigl. Hist. mar. tab. 3. n. 12-14.
Sloan. Cat. p. 1. Hist. I. p. 51. n. 2. tab. 18. f. 2. Nom. Raji.
Petiver Pteregr. tab. 18. f. 5. Coralium album nodulosum. (ein Ball.)
Moris. Hist. III. p. 651. Coralium maritimum, calcareis rupibus adnascens. (wie eine Kruste.)
Royen Prodr. p. 521. n. 2. Isis alba fasciculata, ramis difformibus tuberculatis.
— — n. 3. Isis nuclei juglandis figura. (ballförmig.)
Brown Iam. p. 390. n. 2. Corallium minimum, subramosum, glabrum.
Ellis Corall. p. 76. n. 1. (gall. p. 91. germ. p. 83.) tab. 27. fig. C. Corallium pumilum, album, fere lapideum, ramosum.
— — fig. D. Corallium cretaceum lichenoides. (eine Kruste.)
Borlac. Cornub. p. 239. tab. f. 2-5.
Seba III. tab. 108. f. 8. tab. 116. f. 6. (ein Ast) f. 7. (ein Ball).
Planc. Conch. Ed. II. tab. 10. e. b. tab. 13-17. Petrobryum. (nur Grundstücke)
Corallium album in den Apotheken zu London.

Beschreibung.

Alle Körper in der See findet man mit dieser Art als mit lockern Krusten, die denen von gewissen Flechten entstandenen gleich kommen, und dabey wellenähnlich gebildet

gebildet sind, überzogen. Sie nimmt durch übereinander angelegte Blätchen in ihrer Größe und Dicke zu, und gehet bald in stumpfe Warzen, bald aber in langrunde, kurze Stämmchen herauf, und sogar verwächst sie zu einem Korall, das öfters die Breite einer Hand erreicht, und noch wohl höher wird, eine länglichrunde Form erhält, und in sehr viele fast gabelförmige Aeste getheilt ist. Die Aeste, welche ineinander eintreten, und oft zusammenwachsen, haben bald stumpfe, bald pfriemenförmige Endspitzen. Die sehr weisse und den Gips an Härte übertreffende Substanz ist dicht, auswendig glatt, und mehrmals mit einem kreidenartigen Staube überzogen. Ob nun wohl Ellis diesem Korall solche Poren zuschreibt, wie sie bey dem Korallmoosgeschlechte, wovon unten die Rede seyn wird, vorkommen, und obgleich Vorlasse an denen zu dieser Art gehörigen gleich als mit Dornen besetzten Bällen die Endspitzen der hervorragenden kurzen Stämmchen mit vielen Poren versehen angiebt, so habe ich doch alles angewandten Nachforschens ungeachtet selbst nicht einmal mit bewafneten Auge irgendwo Poren daran entdecken können. Man findet sie im Ocean, besonders um Amerika herum, und auch im mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Ob nun wohl auch dieser Art der wesentliche Charakter eines Punktkoralls oder die Poren fehlen, so tritt sie doch mit ihrem ganzen Ansehen und mit ihrer Substanz demselben bey. Kaum ist es also glaublich, daß sie eine blos steinige Thierpflanze seye, und daß an ihr überall kein weicher Theil, es sey nun ein Werkzeug oder eine Hülle, vorkommen solte. Ich vermuthe vielmehr, daß sie, so lange sie im Meere frisch und gesund ist, mit einer gewissen thierischen Beinhaut versehen sey. Der an den mehresten aus Amerika kommenden Exemplaren reichlich aufsitzende kreidenartige Staub, welcher beym Anrühren sogleich die Finger färbt, scheint uns schon einige Anweisung zu geben, daß bey dem Korall so etwas von dergleichen Beinhaut gegenwärtig gewesen sey. Zwar hat mein Freund, der berühmte Arzt Herr Schlosser zu Amsterdam mich versichert, daß er an denen im Hafen bey Falmouth aus dem Meere heraufgezogenen Exemplaren dieser Art, aller dabey angewandten Aufmerksamkeit ungeachtet, auch nicht die geringste Spur einer schleimigten Bekleidung daran habe entdecken können. Indessen würde sich doch dieses vielleicht anders finden, wenn man an dem wahren Geburtsorte dieser Millepore und bey noch ganz gesunden Sträuchen derselben die Untersuchung wiederhohlen solte; denn ich bin der Meinung, daß alles in dem vorgedachten Hafen bis jetzo aufgefischtes Korall daselbst nicht entstanden sey, wie es denn auch nicht so gefunden wird, daß es noch an etwas fest sässe; vielmehr scheint dasselbe, wie auch Sloane bereits errinnert hat, aus den amerikanischen Gewässern durch die Gewalt der Wellen und der Winde dahin geführt zu seyn. Bey dem allen trift man es doch in dem schon gedachten Hafen in so großer Menge an, daß die am Meere wohnenden Bauren es sammlen und zum Düngen ihrer Aecker brauchen.

Im

Im amerikanischen Ocean besonders wächst sie in sehr artige den Korallen ähnliche Sträuchlein herauf, wie denn Sloane l. c. aus der magellanischen Meerenge dergleichen besaß, und auch Seba tab. 108. fig. 8. und tab. 116. fig. 6. ein solches Exemplar abgebildet hat. In dem Meere bey Engelland und Irrland pflegt es ästig und allenthalben frey gefunden zu werden, so daß es irgendwo, es sey nun mit dem Stamm oder mit der Basis an etwas festgesessen zu haben, auch nicht eine Spur an sich hat. Eine Figur von dergleichen hat uns Ellis tab. 27. C. vorgelegt. Noch findet man nicht selten in dem Amerikanischen, und wo ich nicht irre, auch in dem mittelländischen Meere kugelartige oder auch ovale Ballen von diesem Korall, die mit runden oder warzenähnlichen Hügeln, welche sich mehrmals zu Stämmchen verlängern, als mit Dornen besetzt sind, und nirgendswo festgesessen zu haben scheinen. Diese hat Ellis mit einigem Witze den korallinischen Bezoar genannt. Man findet auch beym Bonanni und Petiver mehr als eine Abbildung davon; da hingegen Seba und Borlasse uns nur eine einzige vorgelegt haben. Von gleicher Natur mit diesem unsern Korall scheinen auch diejenigen Krusten zu seyn, womit die Felsen und verschiedene fremdartige Körper an solchen Stellen des mittelländischen Meeres, wo es Korallen giebt, angetroffen werden. Aus denselben hat Ellis eine besondre Art gemacht, und ich will auch nicht mit ihm darüber streiten. Es sind diese Krusten mehrentheils weiß, obwohl es auch bisweilen aschgraue, röthliche und grünliche darunter giebt. Von Poren hat aber bis jetzt auch das schärfste, und mit einem Vergrößerungsglase gewafnete Auge nichts daran entdeckt. Man würde es daher blos für einen Bodensatz des Meerwassers halten können, wenn es nicht, und oft auf einerley Stellen, von ungleicher Dicke angetroffen würde, und wenn es sich nicht zugleich nach Art der Lichenen wellenähnlich ausbreitete. Borlasse glaubt, daß die Materie, woraus Korallen und Konchylien entstehen, in dem Meerwasser reichlich enthalten, und von spatichthoniger Beschaffenheit sey, es sey nun, daß man dieselbe als eine aus den Erdschichten des Meerbodens ausgewaschene Erde betrachte, oder als eine solche, welche durch die Auflösung der verstorbenen Seekörper selbst sich wieder mit dem Wasser vereiniget habe. So wie nun, sagt er, diese in dem Seeschaum befindliche Erde dem Ufersande bald einige Fruchtbarkeit verschaft, bald aber auch desselben Zusammensetzung bis zu einer gewissen Steinhärte befördert, so kann sie auch, wenn sie aus dem damit gar reichlich beschwängerten Wasser heraustritt, und ihrer Schwere wegen zu Boden sinkt, die ruhigen Meeresgegenden nicht nur auf eine gleiche Art, als mit einer Kruste überziehen, sondern sie kann sich auch um verschiedene Pflanzen herum sammlen, sich aufhäufen, und denen Hornkorallen nebst dem Meerlaube ebensowohl eine Rinde, als denen kleinen Thierchen eine gute Gelegenheit sich darin einzunisteln verschaffen. Wo sich nun aber diese Erde niedergelassen hat, da kann sie auch durch die Bewegung der Wellen entweder die Form einer flechtenartigen Pflanze erhalten, oder zu mannigfaltigen, ästigen Figuren gebildet

gebildet werden. Ob diese Meinung ihre Verehrer und Anhänger jemals bekommen werde, will ich jetzt unausgemacht lassen.

Hieher scheint auch das in Holland so sehr verschriene Rakanische Inkrustat gerechnet werden zu können. Was ich bis jetzt zur Geschichte desselben zusammengetragen habe, will ich hier kürzlich mittheilen.

Bey dem Flecken Rakanje auf der Halbinsel Voore ist ein langgestreckter See, von welchen man vorgiebt, daß er der Ueberrest eines gewissen vor Alters verstopften und nun vergangenen Einflusses oder Mündung der Mosel sey. Jetzt ist dieser See mir nirgends viel tiefer, als kaum eine Klafter beträgt, vorgekommen; dessen Breite ist verschieden, und läuft von Norden fast nach Südwest. In diesem See ergiessen sich nun die Gewässer vieler in den Wiesen gezogener Graben; er hat aber nichts desto weniger ausser der etwas grünlichen und dem Meerwasser darin ähnlichen Farbe, auch noch immer einige Salzigkeit an sich, die jedoch deshalb im Sommer vorzüglich zu bemerken ist, weil alsdann der Zufluß aus den Wiesen weniger stark zu seyn pflegt, da hingegen zur Winterszeit die Menge des Wassers so groß ist, daß es durch die Schleussen in den Mosel fluß selbst geführet wird. Das Bette des Sees habe ich sandigt gefunden, gegenwärtig aber ist es von der aus den Wiesen mitgeschleppten Gartenerde leimicht und mit allerley Tellmuscheln, wie auch mit kleinen Kammmuscheln, welche eine deutliche Anzeige sind, daß der See ehedem mit dem Meere in Verbindung gestanden habe, vermengt zu sehen. In dem ganzen See trift man übrigens sehr wenige Pflanzen an; da ist keine Wasserlinse, ungeachtet sie in den Kanälen überflüßig gefunden wird, zu sehen. Das Hornblatt steht nur an den Aus- und Eingängen der Gräben. Nur blos hie und da entdeckt man noch an den Ufern der See eine Art des Kannenkrautes oder Schafthalms, welche Pflanzen überdem allenthalben mit Schilf und spitzigem Riedgras besetzt sind. Obgleich der See salzig ist, so werden doch in demselben viele Fische gefangen; nemlich der Hecht, Flußbarsch, Rothflosse, Weisfisch, die Schleihe, der Karpfe und der Aaal. Von Seeinsekten habe ich nur allein den Seefloh bemerkt, als welcher alle Höhlen der nun gleich zu beschreibenden Felsen dieses Sees besetzt hält, und in sehr zahlreicher Menge darin herumschwimmt. Einige kleine Thierpflanzen, die ich in demselben aufgefischt, habe ich bereits oben an ihrem rechten Orte angeführt. Was aber vorzüglich merkwürdig ist, und was die Holländer von allen Orten her mit der Absicht, gleichsam ein Wunder selbst in Augenschein zu nehmen, heranlockt, das sind die Haufenweise beyeinanderstehenden Felsen nahe an dem gegen Coro über gelegenem Ufer der See. Daselbst ist ein ebenes, länglichtes und viele Ruthen breites und langes Stück Landes, das sumpfigt ist, aber durchwatet werden kann, auf welchem das Wasser im Sommer kaum drey Fuß hoch steigt. Es besteht durchweg aus Massen, die voller Höhlen, von irregulairer Figur, und von verschiedener Größe sind, und auf dem sandigen Boden schichtweise übereinander liegen. Aus diesen zu Haufen gesammleten Massen haben nun diejenigen, welche einen

Vortheil darunter gesucht, und von welchen die Fremdlinge mittelst eines Kahns zu der klippichten Gegend des Sees gebracht werden, einen aus dem Wasser hervorragenden kegelförmigen Fels, welchen sie den Rakanischen Fels vorzüglich zu nennen pflegen, aufgeführt. Es macht derselbe auf der Südseite des klippigen Ortes, wo man durchwaten kann, die Grenze aus. Nach Norden zu ist ein Ort, wo mitten im Wasser das spitzige Riedgras zwischen denen auf dem Boden des Sees schichtweise liegenden Klippsteinen hervorwächst. Wenn man die Klippsteine oder Massen aus dem Wasser herauszieht, so zeigen sie sich von aussen wegen ihrer convexen Erhöhungen mit einer ungleichen Oberfläche. Auf der untern Seite aber, die voller Höhlen ist, ja selbst auch inwendig, so bald man sie zerschmeißt, findet man fast bey allen in einem ziemlich breiten Umfange diejenige Korallrinde sitzen, welche ich oben unter den Namen der Eschara crustulenta beschrieben habe. Es hat aber auch sogar das Ansehen, daß jene Massen von grossen Klumpen dieser Korallrinde, welche nur erst nachher eine kalchartige, korallinische Kruste erhalten haben, entstanden sind. Zerbricht man eine solche Kruste, so findet man sie ziemlich dicht und hart, und von einer grauweissen Farbe, welche sie auch von aussen alsdann erhält, wenn sie der Sonne und Luft einige Zeit ausgesetzt gewesen ist; da sie sonst unter dem Wasser, und so lange sie noch auf ihrem Stein sitzt, schmutzig grünlich aussieht.

Es werden aber in jenem Stück Landes ausser denen Massen noch bald hie bald da und sehr häufig gewisse **Cylinder** gefunden, welche von einer ihnen ganz ähnlichen steinigen Substanz sind, mehrentheils 3 bis 4 selten 7 Zoll Länge haben, höchstens anderthalb Zoll in ihrem Durchmesser betragen, und mehrentheils inwendig eine dreyeckige Aushöhlung haben, gleichwie sie von aussen ebenfalls beynahe dreyeckigt erscheinen. Zerbricht man sie, so zeigt ihre blättrige Substanz klärlich, daß ihr Zunehmen nur allmählig geschehen sey. Mit dem Ursprunge dieser Zylinder geht es so zu: Um die dreyeckigten Halme des auf einem Theil dieses Feldes wachsenden spitzigen Riedgrases, als welche sich 2 bis 3 Jahr erhalten, ehe sie faulend zerfallen, legt sich gleich im ersten Jahre ein schleimichtes Wesen an. Nachher erzeugt sich daran eine dünne Kruste, welche, wie es mir scheint, in der Zeit eines Jahres kaum die Dicke eines groben Papiers erhält, und auswendig körnigt scharfrauh, von aschgrauer Farbe, auch, besonders nach dem Austrocknen, ungemein zerreiblich ist. Zunächst an der Oberfläche des Wassers habe ich sie stets vorzüglich dick gefunden. Was nur von diesem Riedgrase ausserhalb dem grobsandigen Boden hervorragt, das ist auch mit dieser Rinde überzogen. Wenn nun diese Kruste einige Dicke und Konsistenz erlangt hat, so geht ihr Zunehmen in jedem Punkt der Oberfläche dennoch von aussen beständig fort, so daß sie zuweilen einen halben Zoll dick wird, ob auch gleich ein Theil des Riedgrashalmes darnieder fällt, und wohl gar inwendig durch Fäulnis verzehrt wird. Die innersten Lagen dieser Kruste findet man bey zerbrochenen, vorzüglich dicken Cylindern dicht, hart aneinander liegend, und grauweiß; auswendig aber ist die ganze Substanz lockerer, und hat gleichsam das Ansehen, als wäre sie aus sehr zu-

sammen-

sammengehäuften und fast ganz genau aneinander liegenden kurzen Stämmchen, die von aussen platt gemacht worden, zusammengesetzt. Bey einigen Cylindern haben diese Stämmchen, soweit nemlich die Cylinder innerhalb dem Sande des Bodens gestanden zu haben scheinen, an eben solchem ihrem Theile weniger zugenommen; sie sind aber dafür von einer desto festeren Substanz geworden; da sie hingegen an demjenigen Theile, welcher über dem Wasser ein wenig vorragte, mehr verlängert, und geiler heraufzuwachsen pflegen. Dieses alles nun, und auch das äusserliche Ansehen des also zusammengesetzten Körpers, welches dem korallinischen Bezoar des Ellis vollkommen ähnlich ist, aber auch mit den übrigen Inkrustationen des Kalchkoralls ebenfalls übereinkommt, wird einem jeden gleich beym ersten Anblick leicht dahin bringen, anzunehmen, daß jener Körper mit diesem von einerley Natur sey. Es giebt aber auch noch stärkere Gründe, welche darthun, daß das Inkrustat von Nakanje sich nicht blos als ein Topfstein zusammensetze, sondern daß es mit einer ihm eigenen pflanzenähnlichen Wachsthumskraft zunehme, und von einer den Korallen ähnlichen Natur sey.

Erstlich, wäre es ein Tuffstein, so würde das Wasser dieses Sees, in welchem es erzeugt wird, und auch der Boden desselben solche Thiere in sich fassen, und bey der chimischen Untersuchung hergeben, wie sie sich zur Erzeugung eines Tuffsteins schicken. Allein selbst bey der genauesten Nachforschung hat man bisher nicht dergleichen darin entdecken können, wie denn auch das noch so lange Zeit aufbehaltene Wasser nicht den geringsten Bodensatz ablegt. Hernach fragt man billig, warum dieses Inkrustat nur blos in einem ganz kleinen Strich dieses Sees solte erzeugt werden, da doch an dem ganzen übrigen Ufer desselben während einer langen Zeit sich kaum eine Spur einer ganz zarten Kruste erzeuget? Man fragt auch, warum sich an dem Ufer, welches den klippichten Boden das näheste ist, auch nicht das geringste von dergleichen an das daselbst befindliche Schif ansetze? Einige in dem mehr nach Mitternacht gelegenen Theile des Sees gefundene Pfähle, welche vielleicht ein Jahrhundert hindurch unter dem Wasser gestanden haben, hatten dessen ungeachtet an ihrem ausserhalb dem Sande gestandenem Theile nur eine Kruste an sich, welche kaum eine halbe Linie dick, etwas aschgrau, und auswendig körnigt war. Warum solte nun aber das Wasser an einem Orte mehr, als am andern seine tuffsteinige Materie absetzen? Ferner, warum wird der Boden dieses Wassers, (welches allemal für ein stillstehendes zu halten ist, wenn auch gleich mittelst der zuweilen geöfneten Schleusen etwas davon herausfließt) nicht ganz und gar mit dieser tuffsteinigen Kruste überlegt? Und warum wachsen die Cylinder, die nun inwendig ansitzend gefunden werden, nicht auch unter sich selbst, oder auch mit dem Boden und den Klippsteinen in eins zusammen, wenn unser zusammengesetzter Körper aus dem Bodensatz des Wassers seinen Ursprung haben soll? Endlich, warum nehmen die in dem Sande zu liegen gekommenen Cylinder, die doch nothwendig ihre eine Seite nicht frey haben, nichts destoweniger mehrentheils auf eine ganz gleiche Weise nach allen Gegenden an Dicke zu? Oder warum

sind sie auswendig so grubicht, und mit so vielen dicht beyeinanderstehenden ganz kurzen, rückwärtsgetriebenen Stämmchen gleichsam als mit Dornen besetzt gewachsen? Warum werden sie nicht durchweg mit einer dichten blätterich angelegten Tuffsteinmaterie überzogen? Denn tuffsteinige Wasserpflanzen pflegen die Körper mit dünnen glatten Plätchen zu überziehen, nicht aber dieselben von aussen körnigt oder höckricht darzustellen. Wenn sich das tuffsteinige Wesen derselben absetzen soll, so wird auch noch die Bewegung des Wassers, als wodurch eben die Zerstreuung der Wassertheilchen vor sich geht, dazu erfordert.

Allein den allerwichtigsten Grund, warum wir zwischen dem Rakanjeschen Inkrustat und den Punktkorallen, die von dichter Konsistenz sind, so viel Aehnlichkeit finden, ist dieser. Wenn man sowohl von diesem, als vom Zuckerkorall kleine Stücke zu Pulver reibt, und es in eine Retorte bringt, so wird man beym stärksten Feuer nur Wasser und etwas weniges klebrichte Materie, weiter aber nichts daraus treiben können; sogar die Materie wird nicht einmal verändert. Dagegen verliehrt die übriggebliebene Materie von beyderley Pulver, besonders die vom Inkrustat, nachdem sie verkalcht worden ist, fast den vierten Theil ihrer Schwere, und da sie nun zu einem wahren thierischen Kalk verändert worden, so zeigt sie sich auch mit der Natur eines feuerbeständigen Laugensalzes, indem sie den Vitriolsyrup grün, das aufgelößte Sublimat pomeranzengelb färbt. Und doch kann man aus diesem Kalch mittelst des Auskochens im Wassrr auch nicht etwas vom Laugensalze erhalten.

Mit dem Vitriolgeist brauset derselbe stark auf, und verbreitet einen sehr unangenehmen branstigen Geruch, fast so, als wenn thierische Theile verbrannt wären; er verlangt auch zweymal soviel Vitriolgeist, als er selbst schwer ist, wenn er damit nicht mehr aufbrausen, und jenes gesättigt haben soll. Alsdann aber erhält man einen Brey von der Natur des Mittelsalzes, und wird derselbe mit Wasser verdünnet, so daß er durch Löschpapier gehen kann, so sondert sich eine kohlschwarze, zähe, unschmackhafte, und kaum öhligte Materie darin ab; denn auch nicht einmal im Feuer hat man auch nur etwas von einem thierischen Oehle daraus hervorbringen können. Zuletzt bleibt, wenn die also verdünnte Solution in freyer Luft abgedampfet ist, nur ein kleiner Theil einer weissen todten Erde zurück.

Wenn jemand die jetzt gegebenen Nachrichten mit der Geschichte des Inkrustats von Rakanja, die in den Abhandlungen der Gesellschaft zu Harlem B. VIII. Th. 2. S. 19 u. f. steht, zusammenhalten wird, so wird er Grund haben zu glauben, entweder den Verfasser derselben oder mich, der ich davon ganz abweichend gesprochen habe, eines Irrthums oder eines Betruges bey sich selbst zu beschuldigen, und er hat in der That nicht unrecht. Der Verfasser jener angezeigten Geschichte fehlt darin sehr, daß er von dem Inkrustat sagt, es habe nicht eine kalchigte, sondern eine thonigte, folglich eine Feuererhärtende Natur, und daß er die Entstehungsart desselben daraus herleitet, daß das Wasser an dem Orte, wo der zusammengesetzte Körper häufiger als anderswo heran-

heranwächst, seine Thontheile vorzüglich absetzen müsse, weil es daselbst, wie er vorgiebt, beständig in einem Wirbel herumgetrieben werde. Und dennoch erhellet aus dem mit hinlänglicher Gedult vorgenommenen Versuch dasselbe im Feuer zu brennen, gar leicht, daß es von kalchigter Natur sey. So ist auch der als thonig angegebene Boden in dem ganzen See nicht anzutreffen, eben so wenig giebt es darin eine Bewegung des Wassers, die nur vielleicht alsdann, wenn es durch die Schleusen stark abläuft, noch verspürt werden könnte. Und eben so ganz unerfindlich ist die Ursache eines darin beständig fortdauernden Wirbels.

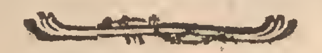
Noch weiter ist es ein Fehler jenes Schriftstellers, daß er das in dem See wachsende spitzige Riedgras für eine Bimsenart, und des Rösels Federbuschpolypen, welcher die Klippen häufig inkrustiert, für eine Art des Byssus ausgiebt, andrer Dinge zu geschweigen. Uebrigens verdient er deshalb gelobt zu werden, daß er uns von dem Sakanischen Inkrustat, wie es theils auf der Korallrinde, theils um das Riedgras herum, erzeugt worden ist, gute Abbildungen vorgelegt hat. (s. Tab. I. fig. B-Z.)

Etwas ähnliches mit diesem unsern Inkrustat scheint Dioskorides mit dem Namen Adarce haben anzeigen wollen. Er sagt aber davon: es sey ein zusammengeronnener, salziger Schlamm, welcher sich in morastigen Gegenden von Cappadocien um das Rohr und um andre Pflanzen ansetze, und alsdann, wenn es im trocknen Zustande ist, vorzüglich bemerkt werde (s. Aldrov. Mus. metall. S. 213.). Eben so ist auch der Körper, welchen Rumph (Amboin. VI. S. 249.) Saxum calcareum genennet hat, aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Kalchkorall verwandt.

Zusätze.

Blakwell Herb. sel. Cent. IV. (edit. germ.) tab. 343.
Ginann. Op. posth. T. I. p. 1. tab. 1. fig. 2. Corallo rupino.
Linn. S. N. XII. Sp. 43. Millepora polymorpha. M. crustacea polymorpha solida, poris nullis.
Müllers Linn. S. S. 722. Tab. 24. fig. 6.

Das Felsenkorall des Ginanni ist wahrscheinlich diese Kalchmillepore; er selbst vergleicht es mit des Marsigli Tab. III. fig. 12; und sagt davon, es breite sich gleich von seinem Entstehen an in viele Aeste aus, welche Klumpenweise beysammen stehen, und wovon einige weiß, andre schön rosenroth fallen. Man findet es mit den Wurzeln der Pulla marina vellutata vereinigt und verwachsen.



Nachtrag von Punktkorallarten,
woven
Herr Pallas nicht gehandelt hat.

Die rauhe Punktkoralle. (Müller im Linne.) Millepora aspera.

Gualtieri Test. tab. 55. Madrepora dense surculosa, surculis palmatim dispositis plerumque crispulis, seu verrucose irsutis.
**Marsil.* tab. 32. fig. 152. 157.
Drontheim. Gesellschaft Schriften IV. S. 57. Tab. II. fig. 20. 21.
Linn. Syst. Nat. Ed. XII. p. 1283. Sp. 41. Millepora aspera. M. ramosa subcompressa muricata, poris eminentibus hinc fissis.
v. Mus. Reg. Berol. p. 271.

Beschreibung.

Es hat Linne von dieser ihm allein eigenen Milleporenart nicht nur überhaupt den Begriff gegeben, daß sie in etwas gedruckte rauhe Aeste, woran die vorstehenden Pori gespalten sind, heraufgehe, sondern er setzet zur Erläuterung auch noch hinzu: Das gerade heraufgehende Corall ist in seinen zweyfachen (bifarium), etwas langrunden, kaum gedruckten Aesten dicht beyeinander mit Poris besetzet, welche hervorstehen und an der untern Seite gespalten sind. Man findet diese Art in dem mittelländischen und norwegischen Meere.

Zusätze.

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß der Ritter diese Art selbst unter Händen gehabt, und seine Beschreibung nicht blos nach Anleitung der Gualtierischen und Marsiglischen Abbildungen abgefaßt habe. Wir müssen also auch annehmen, daß er aus den Originalen die deutlichste Anweisung erhalten habe, sie in den Figuren beyder Schriftsteller, die sich darüber ganz kurz oder auch gar nicht, (wie z. E. Marsigli es nicht gethan hat), erkläret haben, wieder zu finden. Indessen scheinet er uns doch darinn nicht genau genug zugesehen zu haben, daß er auch die 157ste Figur auf der 32sten Tafel des Marsigli mit hieher rechnet, da sie nicht nur von der 152sten Figur des Marsigli, sondern auch von der Gualtierischen viel zu sehr abgehet. Herr Pallas hatte jene 157ste Figur auch bereits mit seiner Zwergmillepore (M. pumila) in der ganzen Einrichtung und Gestalt so ähnlich gefunden, daß er sich darauf berufen konnte und dieser Citation nur blos deshalb ein Sternchen, als das Zeichen eines dabey noch obwaltenden Zweifels vorsetzte, weil die Erklärung des Marsigli darauf nicht völlig passete. Wenn aber die 152ste Figur des Marsigli das rauhe Punktkorall seyn soll, wie konnte der Ritter, solte es auch nur mit Ungewißheit geschehen, sich noch einmal bey der gestreiften Coralle (Millep. lineata) auf sie beziehen? Ueberdem werden unsre Leser sich erinnern, daß diese 152te Figur von unserm Autor bereits bey der platten Hirschgeweihkoralle (Millep. cervicorni oder Poro cervino *Imperati*) als eine derselben sehr ähnliche bemerkt worden sey. Man nehme indessen an, daß demselben darüber ebenfalls Zweifel entgegengesetzet werden könnten, weil die Aeste sehr schmal und an ihren Rändern kraus vorgestellet sind, wie er sich denn selbst der ihr beygelegten Mennigfarbe wegen schon einen Zweifel gemacht hat, als er sich darauf berief; so siehet man doch allemal soviel, daß

daß des Ritters Citation mit dieser Figur auch noch nicht seine völlige Richtigkeit habe. Man vergleiche hiemit unsere Zusätze bey unsers Autors röhrentragenden Millepore (M. tubulifera).

Die punktirte Kräuselkoralle. (Müller im Linne). Millepora solida.

Linn. Syst. Nat. Ed. XII. Sp. 42. Millepora solida. M. turbinata, poris confertissimis angulatis.

Beschreibung.

Diese an dem gothländischen Strande ausgeworfene (und vermuthlich zu den Versteinerungen gehörige) Millepore beschreibet uns Linne als eine solche, deren in Poros ausgehende Röhren inwendig gleichsam viele Zwergfelle haben, gleichwie sie auch auf der Oberfläche der kräuselartig in die Höhe steigenden Masse nicht runde sondern eckige Poros, welche dicht aneinander stehen, vorzeiget.

Die gedruckte Millepore. (Müller im Linne). Millepora compressa.

Linn. Syst. Nat. Ed. X. Sp. 13. Millepora compressa. M. ramis compressiusculis subdichotomis distantibus, poris undique prominulis scabris.

— — — Ed. XII. Sp. 44. Millepora compressa. M. caulescens subdichotoma compressiuscula, ramis distantibus, poris undique prominulis scabris.

Müller im teutschen Linne Th. VI. S. 716. Tab. 24. fig. 2.

Beschreibung.

Es hat also diese Art, wie uns Linne sagt, etwas plattgedruckte, fast gabelförmig getheilte, auseinanderstehende Aeste mit hervorragenden Poris, welche die Oberfläche derselben rauh machen. Man findet sie in dem mittelländischen Meere.

Der sel. Prof. Müller hat in der angezogenen Tafel 24. fig. 2. eine daran zunächst gränzende Abänderung von braungelber Farbe vorstellig gemacht; und wenn er ihr nicht plattgedruckte Aeste mit hervorragenden Poris im Texte beylegte, so würde man glauben die Zellenmillepore (Millep. truncatam) abgebildet vor sich zu sehen.

Die gestreifte Coralle. (Müller im Linne). Millepora lineata.

Linn. Syst. Nat. Ed. X. Sp. 12. Millepora lineata. M. ramosissima dichotoma. poris per series digestis.

— — — Ed. XII. Sp. 46. Millepora lineata. M. caulescens dichotoma teres, poris multiplicatis seriatis.

Beschreibung.

Nach dem Ritter Linne treibet diese Art sehr viele rundliche fadenförmige, gabelförmig getheilte und auseinander gesperrte Aestchen, welche ihre Poros reihenweise gestellt vorzeigen. Sie stehen aber nur auf der einen Seite der Fläche des Koralls, oder auf dessen Rückseite (retrorsum), und sind beym Anfühlen etwas scharf.

Was sein Commentator, der sel. Müller hinzusetzet, ist dieses: „Es hat eine schöne „rothe Farbe; die Pori stehen sehr dicht; es wird wohl drey Zoll hoch und wächst gern „auf andern Seegewächsen."

Auf diese Millepore, wie sie der Ritter in der zehenten Ausgabe definiret hatte, bezog sich Herr Pallas sowohl bey seiner Eschara areolata S. 41. als auch bey seiner Madrepora seriata, jedoch jedesmal auf seiner Seite mit Zweifel, und wenn es auch

auch ohne Zweifel geschehen wäre, beydemal unrichtig. Der Ritter hat durch seine zwölfte Ausgabe, wobey er den Pallas fast auf allen Seiten genutzet, dennoch aber keine seiner ihm damit anverwandt geschienenen Arten als hieher gehörig citiret hat, uns Aufschluß genug gegeben, daß des Herrn Pallas Zweifel nur gar zu nöthig war. Gleich nöthig wird aber wool des Ritters Fragezeichen seyn, welches er der Citation aus des Marsigli Hist. de la Mer, tab. 32. fig. 152. nachgesetzet hat, zumal er selbst schon in dieser Figur seine 41ste Art, oder das rauhe Punktkorall (Millep. asperam) gefunden haben will.

Die Dratkoralle. (Müller im Linne). Millepora Reticulum.

Holl. Lobkoraal (*Houttuin*).

Linn. Syst. Nat. Ed. XII. Sp. 50. Millepora Reticulum. M. filis ramosissimis anastomosantibus cancellatis.

Beschreibung.

Diese vom Ritter Linne allein bemerkte Art hat folgende kurze Beschreibung von ihm erhalten: „Man trift auf den Konchylien des mittelländischen Meeres ein netzartiges Gewebe, „gleich einem Spinnengewebe, liegend an, dessen kalchigte Fäden so dick als ein Haar sind, „und weil sie allenthalben aus- und ineinander gehen, ein sehr artiges und dichtes Gitterwerk „schaffen. Indessen habe ich keine Poros daran finden können.“

Zusätze.

Die holländische Benennung Lokoraal heisset soviel als Manschettenkorall. Weil wir aber schon eine Neptunusmanschette haben; so ist die Müllersche Benennung unstreitig annehmlicher.

Der Steinschwamm. (Müller im Linne). Millepora Spongites.

Linn. Syst. Nat. Ed. XII. Sp. 51. Millepora Spongites. M. caulescens erecta, ramis angulatis imbricatis anastomozantibus.

Mus. Tessin. 118. tab. 11. f. 2. Corallium reticulatum.

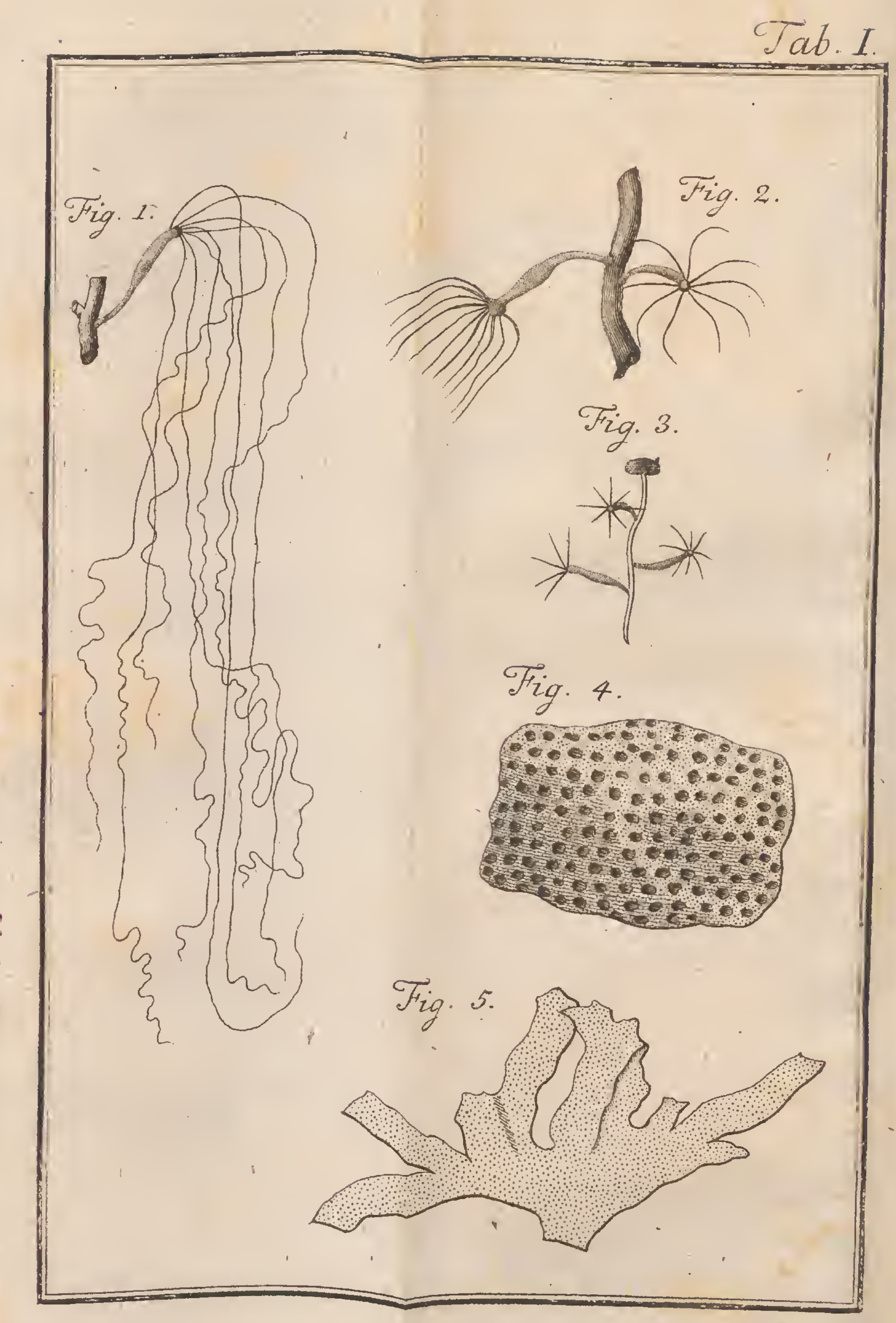
Beschreibung.

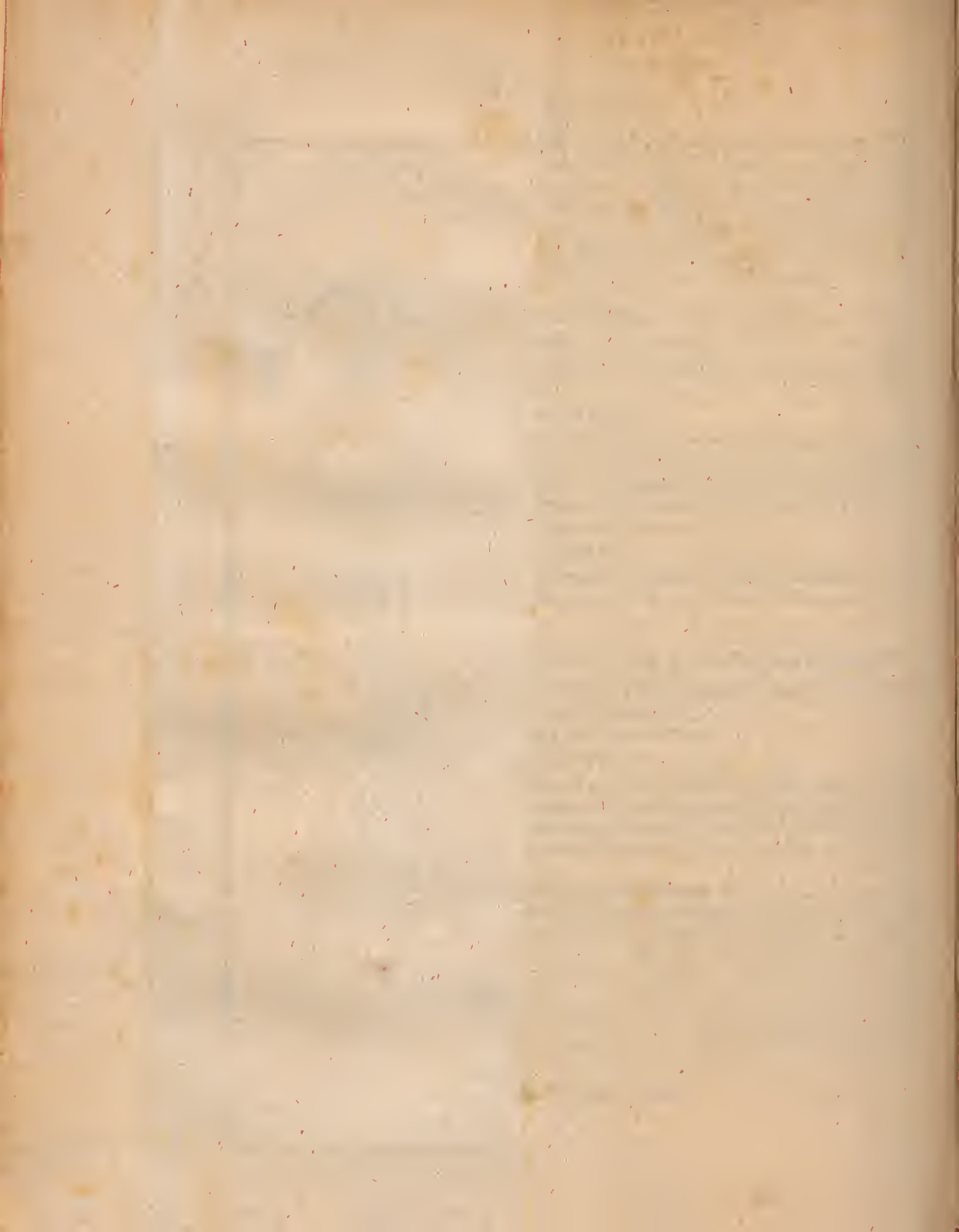
Nach des Linne Angabe wächst das Korall mit fingersdicken Aesten, welche eine aufrechte Stellung nehmen und eckig ausfallen, aber auch mit ziegelförmigen Schuppen besetzt sind, und gleich den Adern in- und auseinander hervorgehen, oft bis zur Höhe eines Schuhes. Es hat überall viel ähnliches mit einem Schwamm, nur daß es steinig ist. Aber Poros findet man nicht daran.

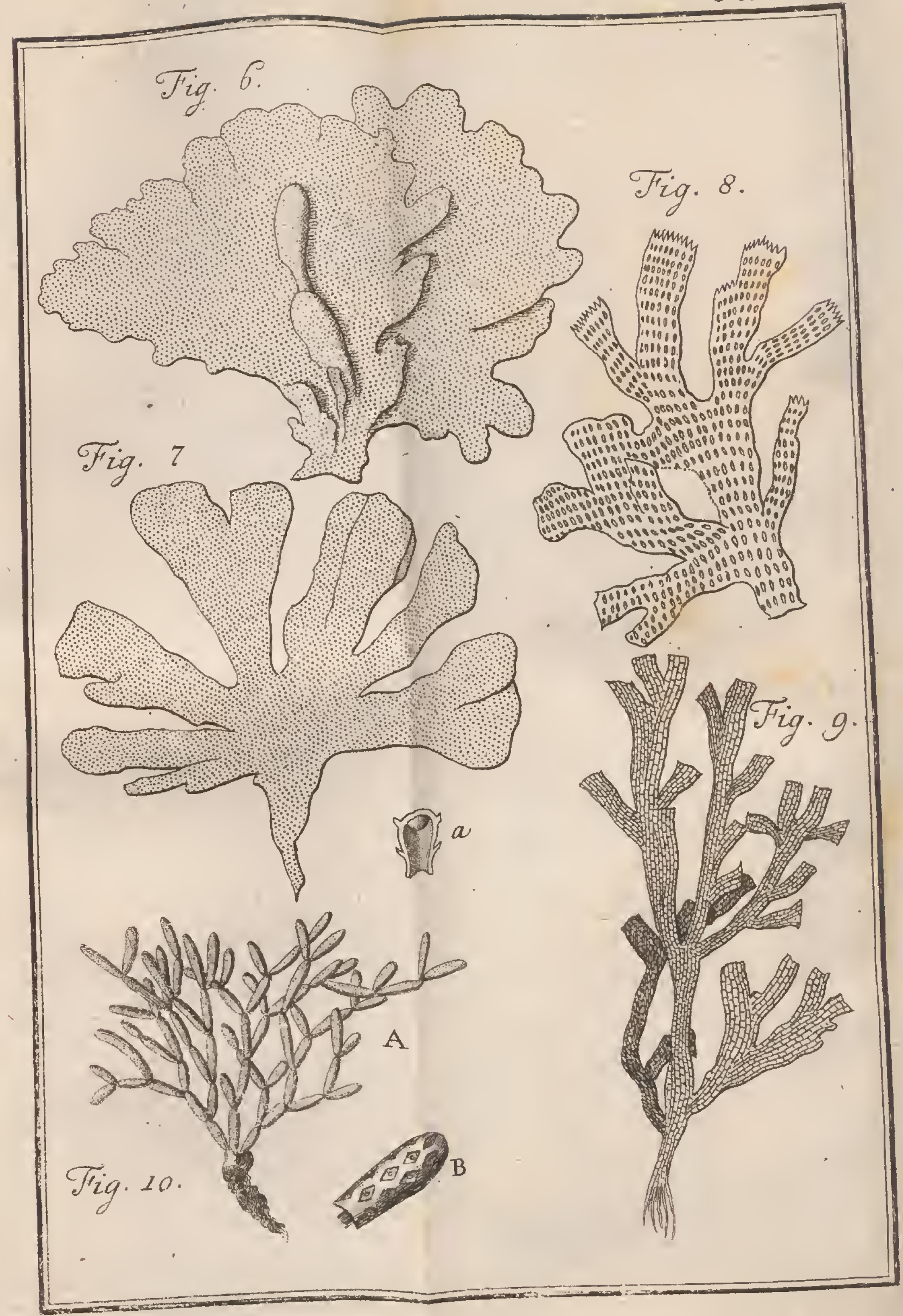
Was der sel. Müller in der Uebersetzung des Systems S. 721. Th. VI. noch hinzusetzet ist folgendes: „Die Aeste, welche gabelförmig oder eckig sind, haben eine weisse Farbe, „und werden mit dicht aneinander liegenden, wie Ziegel übereinander geschobenen, lanzetartigen und kielförmig erhöheten Schuppen bedecket. Sie sind an den Spitzen durchgängig „netzartig, und nach Art der Schwämme miteinander vereinigt. Bricht man sie ab, so zeigen sich die Pori der Länge nach, so wie in den Pflanzen, nach deren Art es zu wachsen „scheinet; auswendig aber hat es weder Sternchen, noch sichtbare Poros, sondern ist wie „ein steinerner Schwamm gebildet.“ Zuletzt frägt er: Wie kommt dieses Produkt hieher?

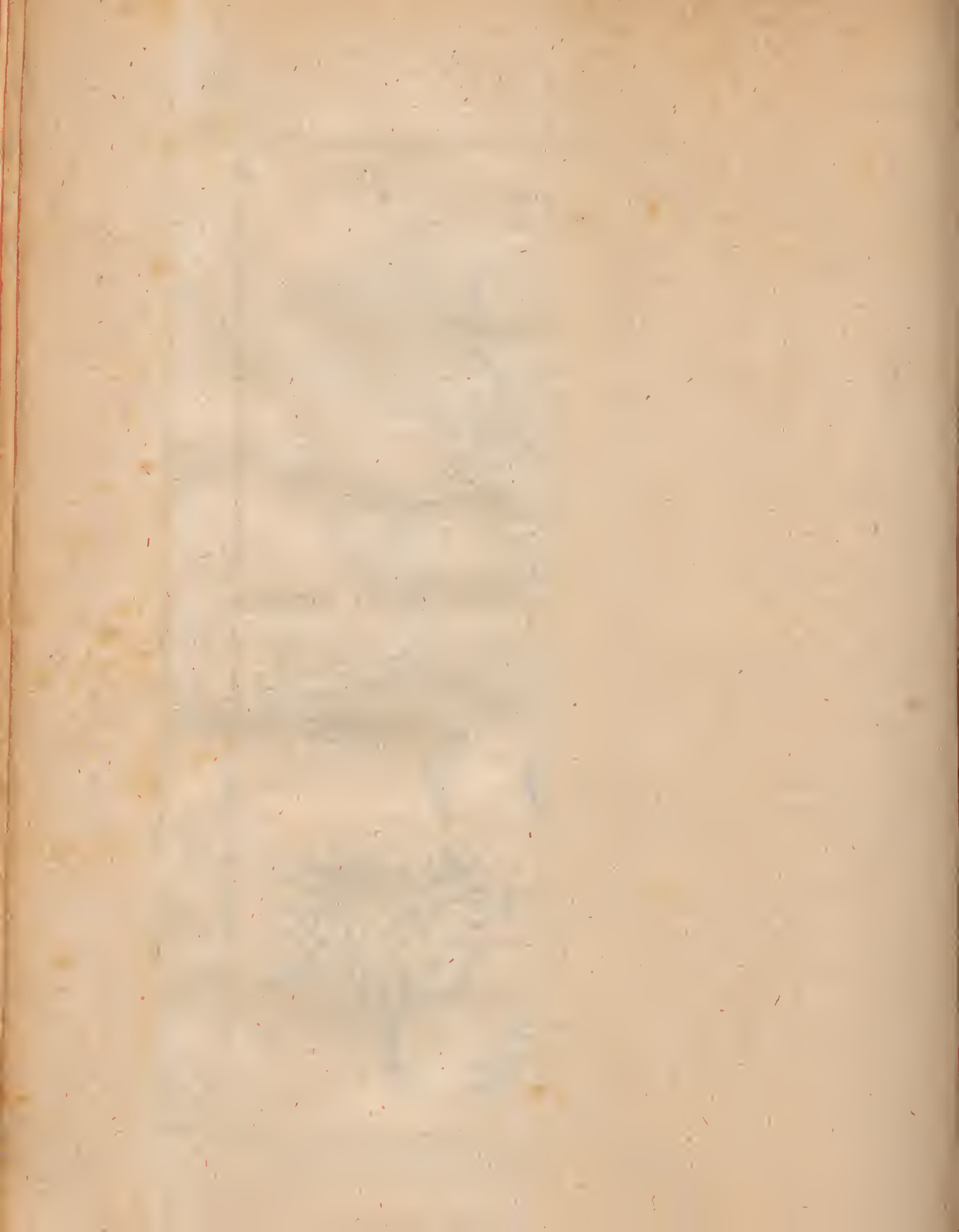


Tab. I.



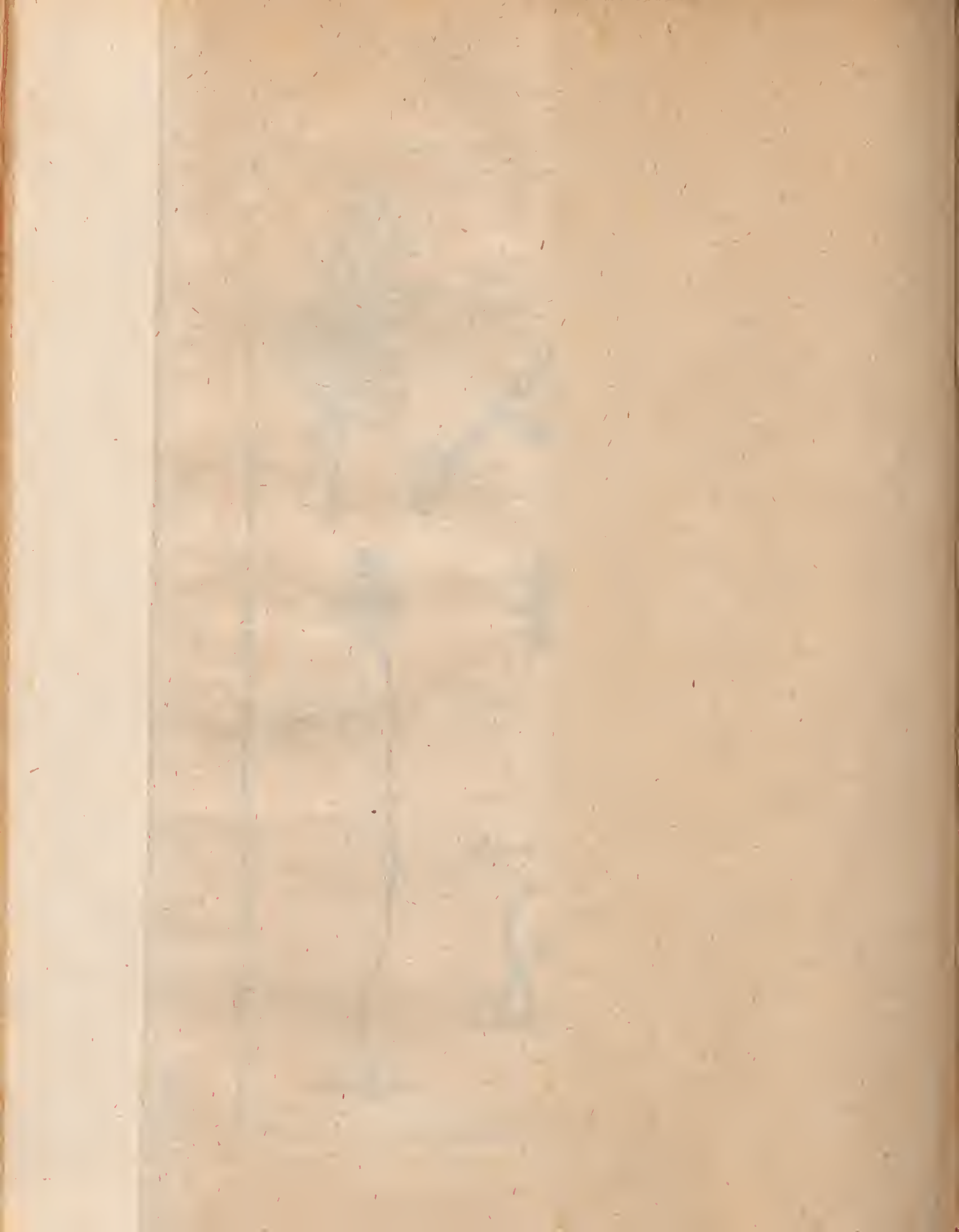


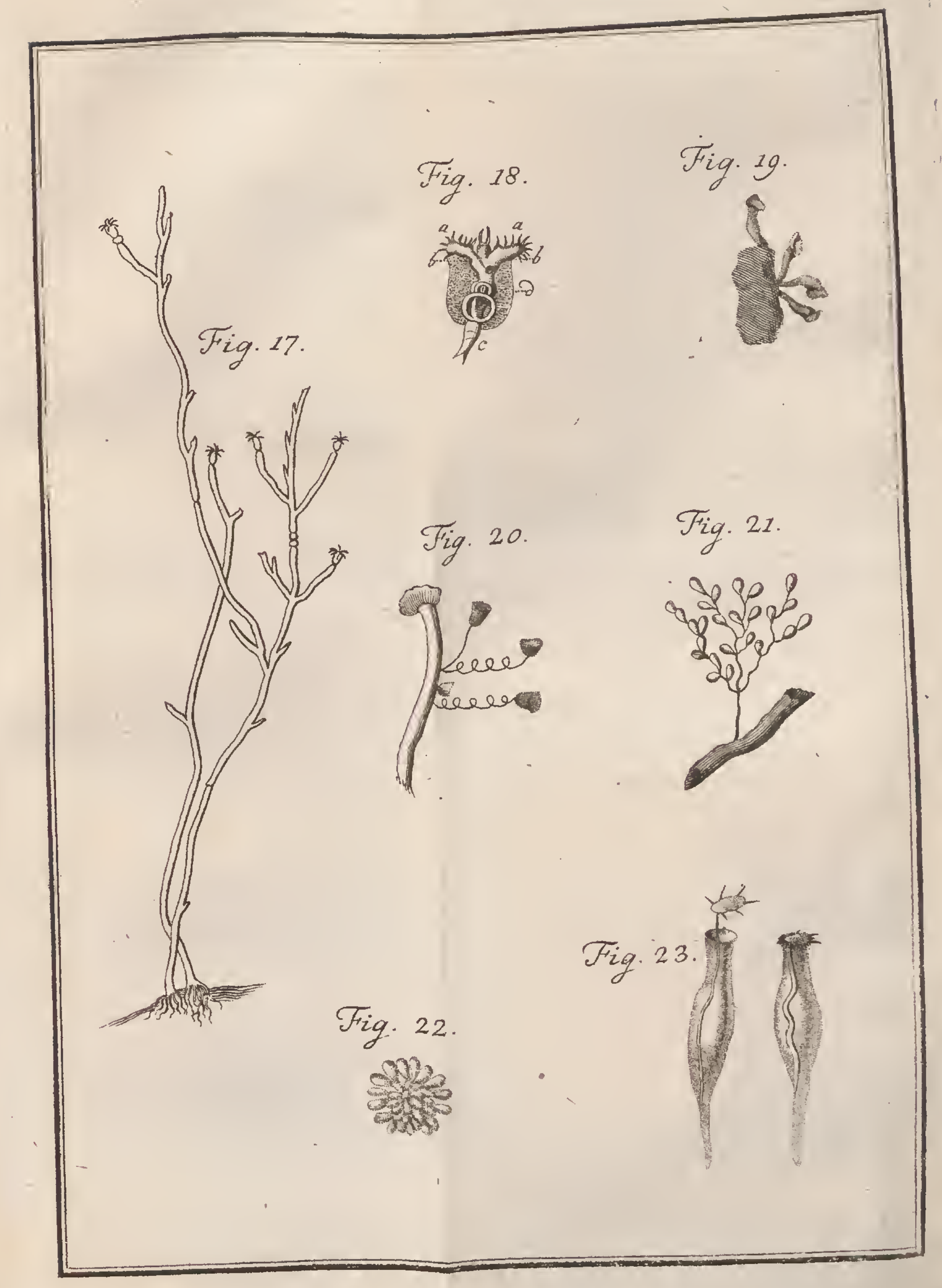

Fig. 6.
Fig. 7
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
a
A
B

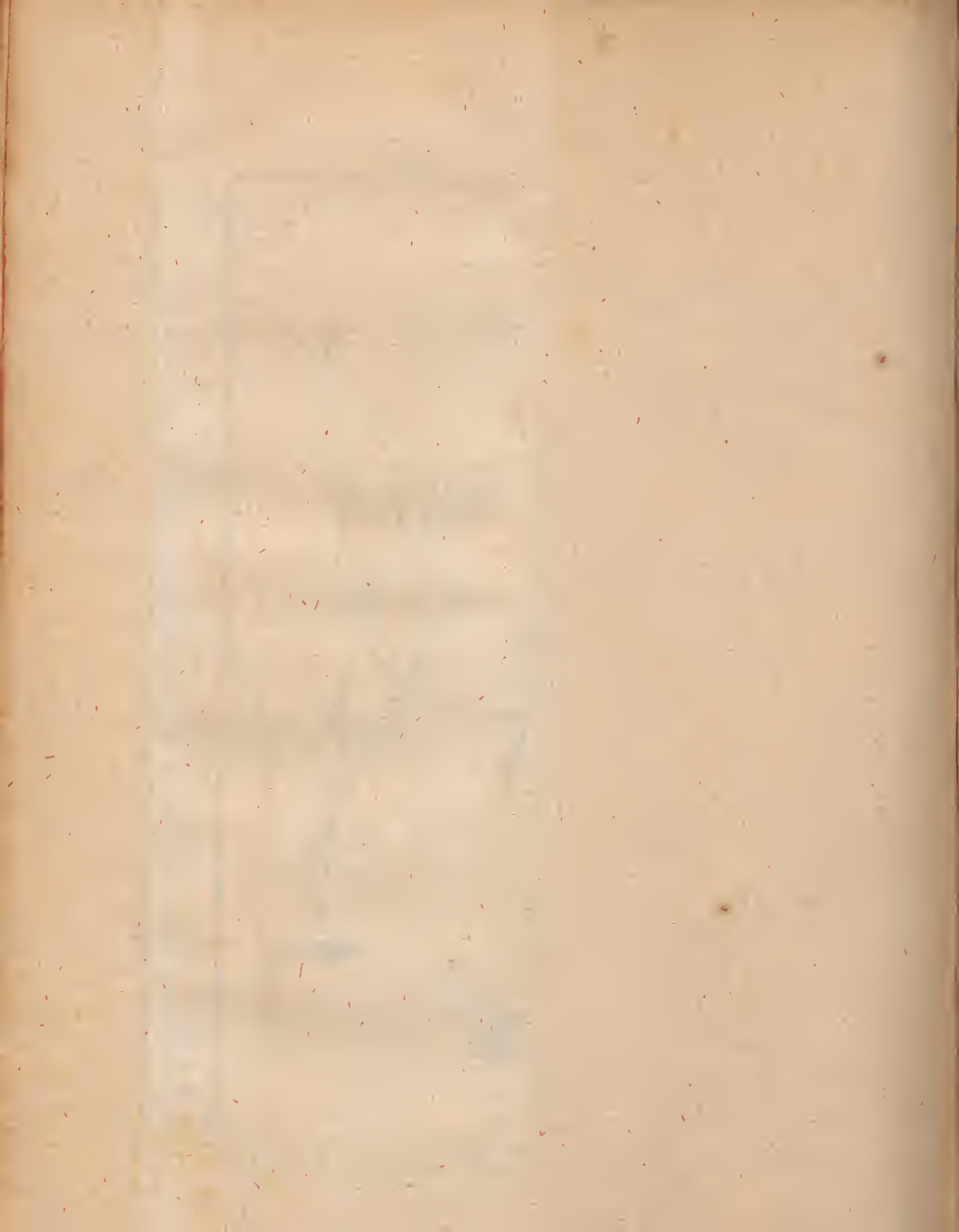


Tab. III.



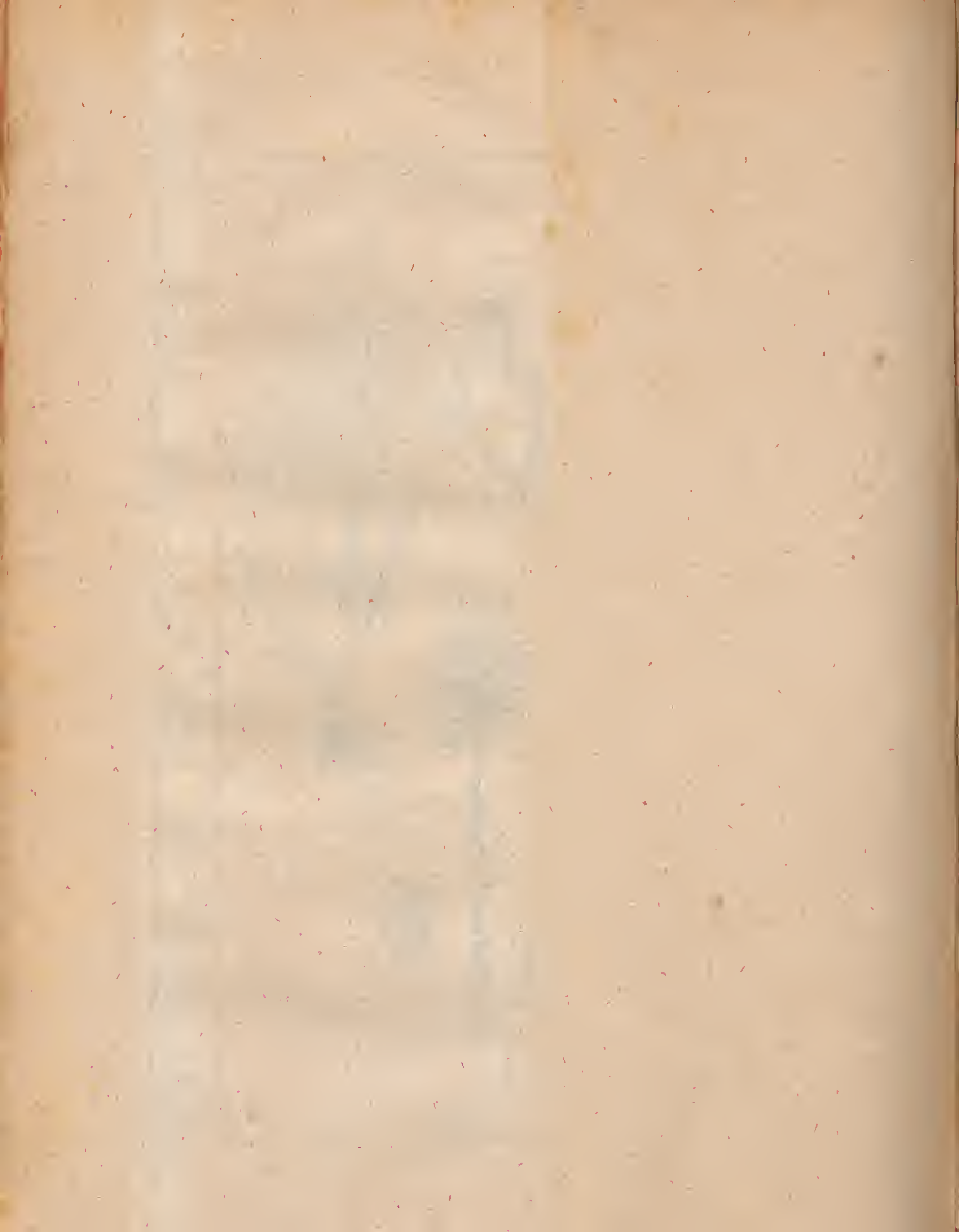



Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21.
Fig. 22.
Fig. 23.



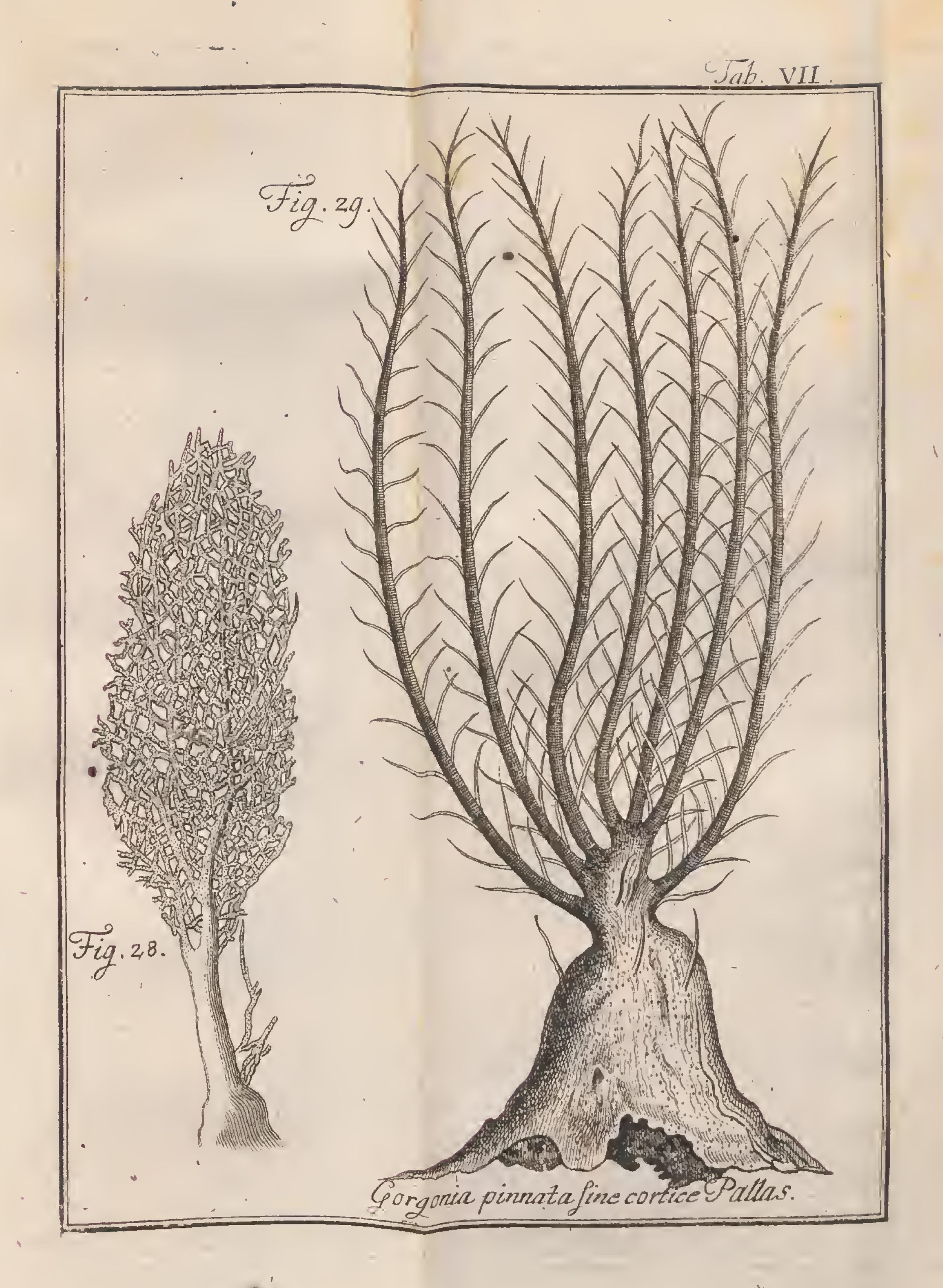
Tab. V.






Gorgonia Reticulum Pallas.
Fig. 27.

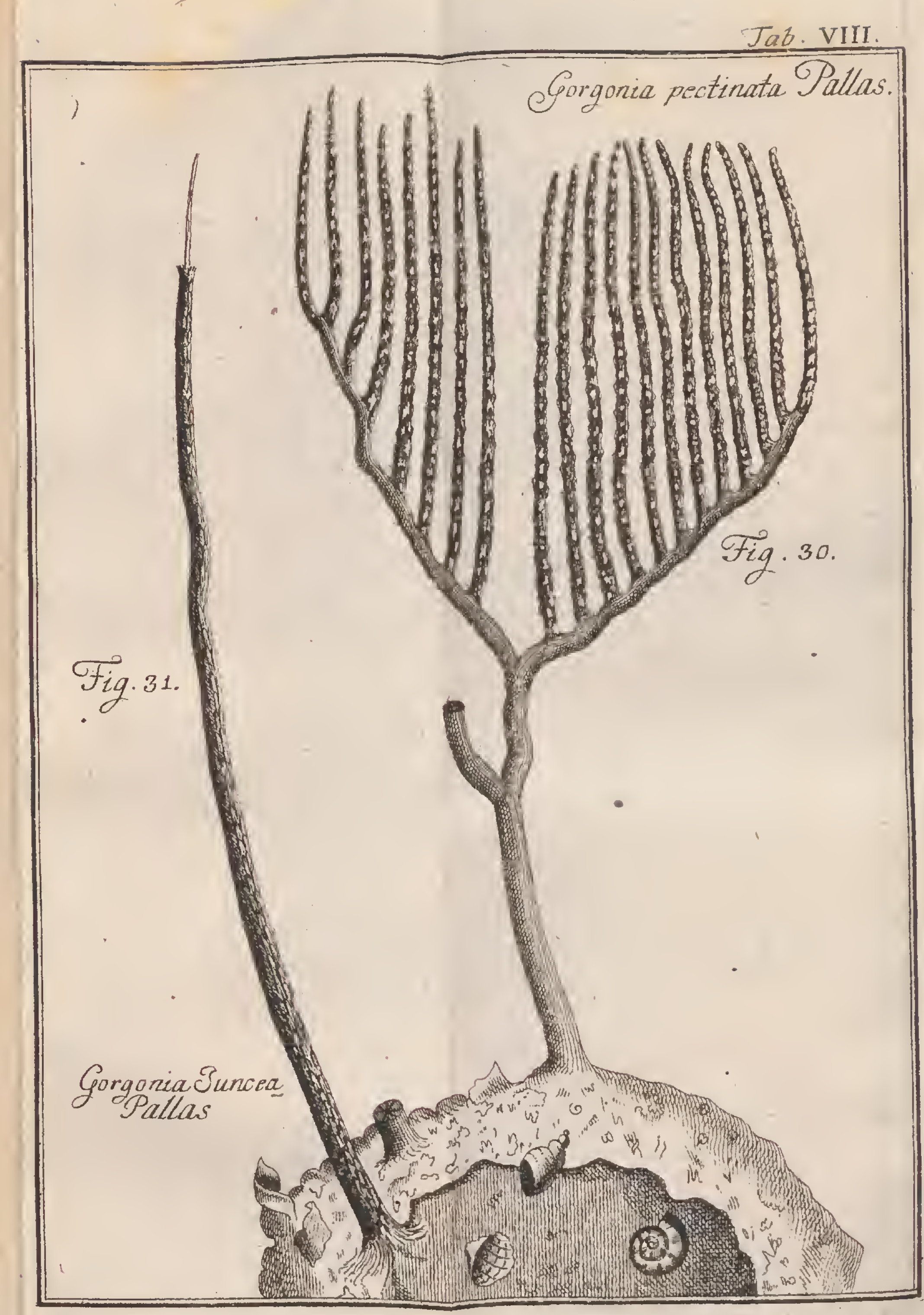




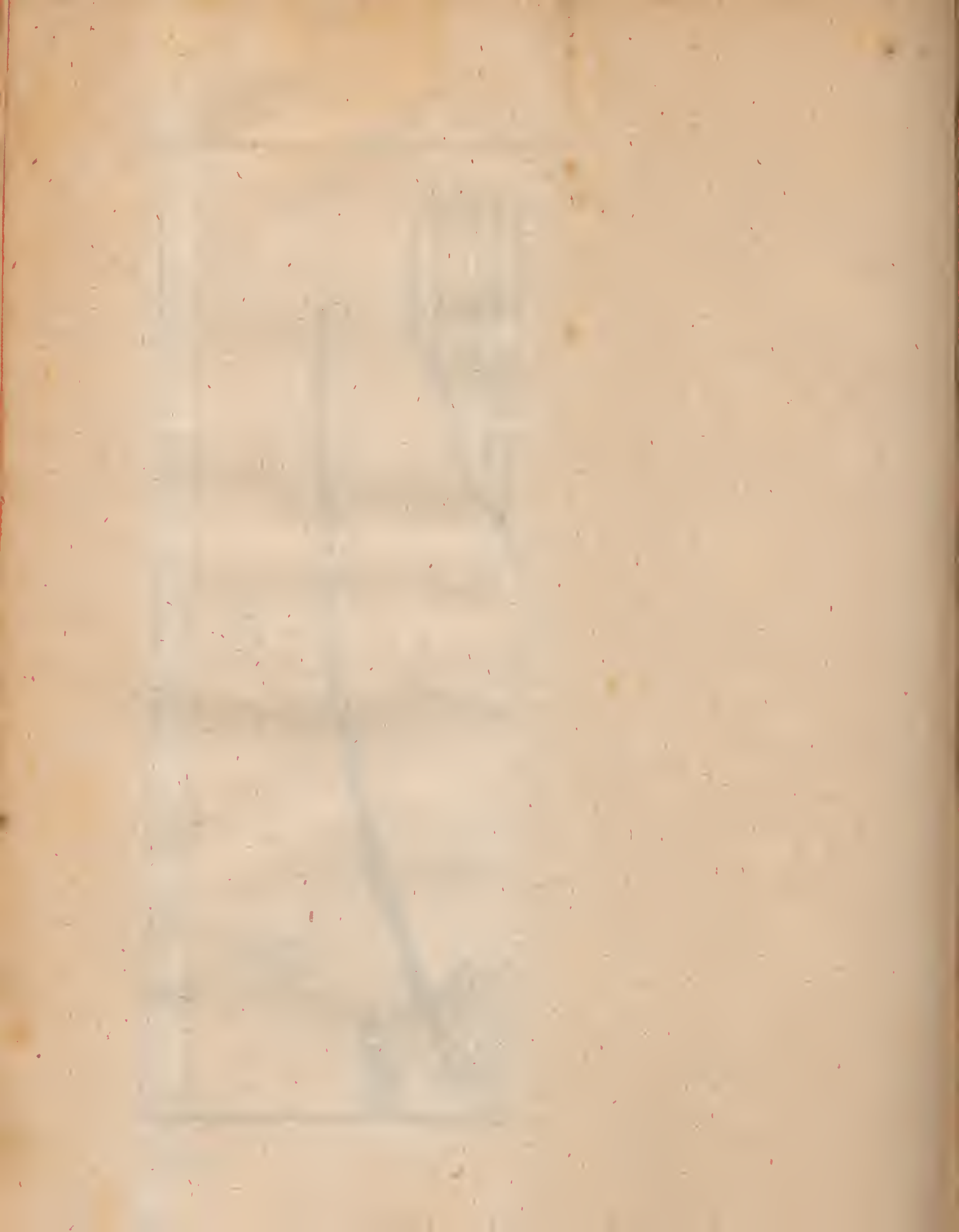
Gorgonia pinnata sine cortice Pallas.

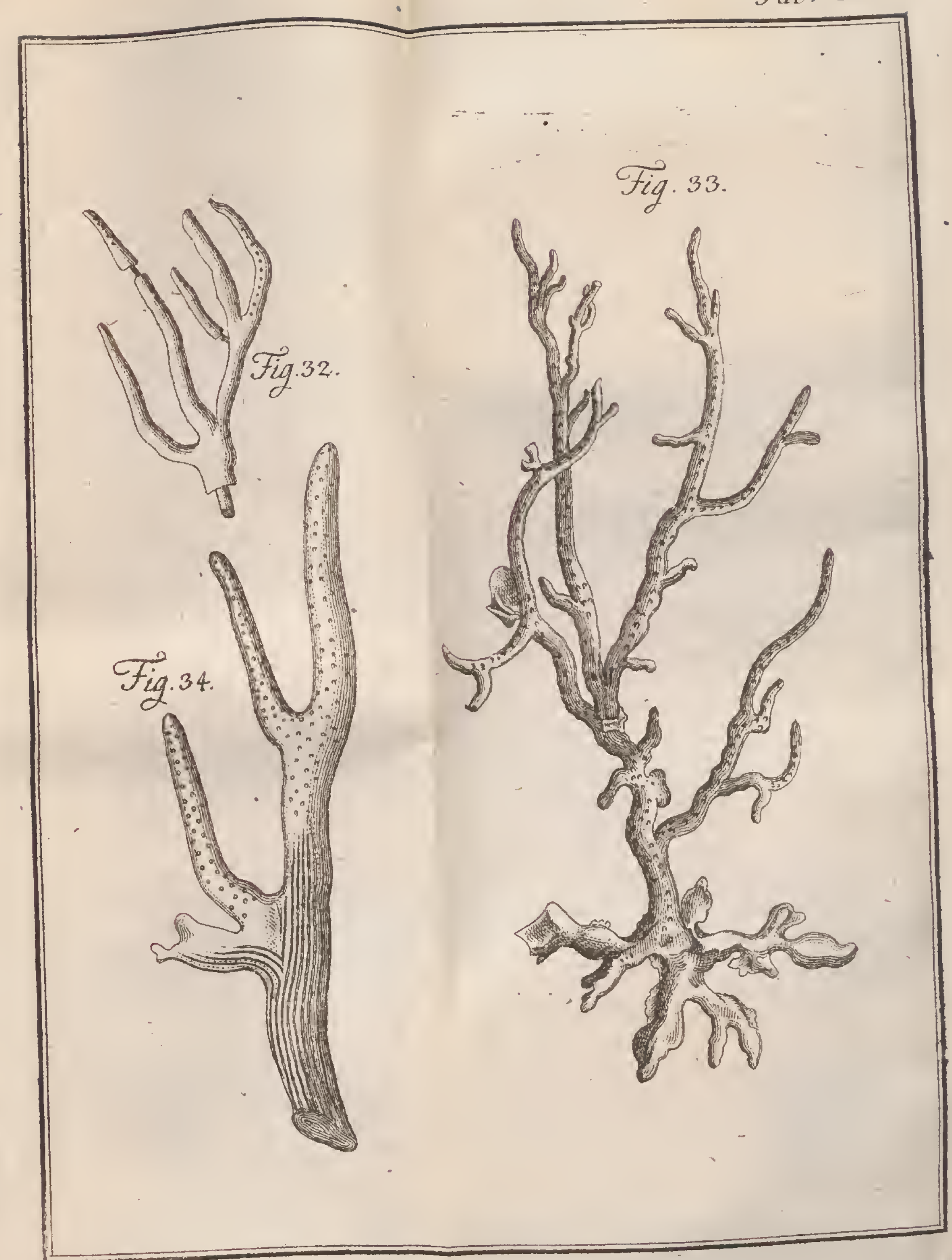


Tab. VIII.

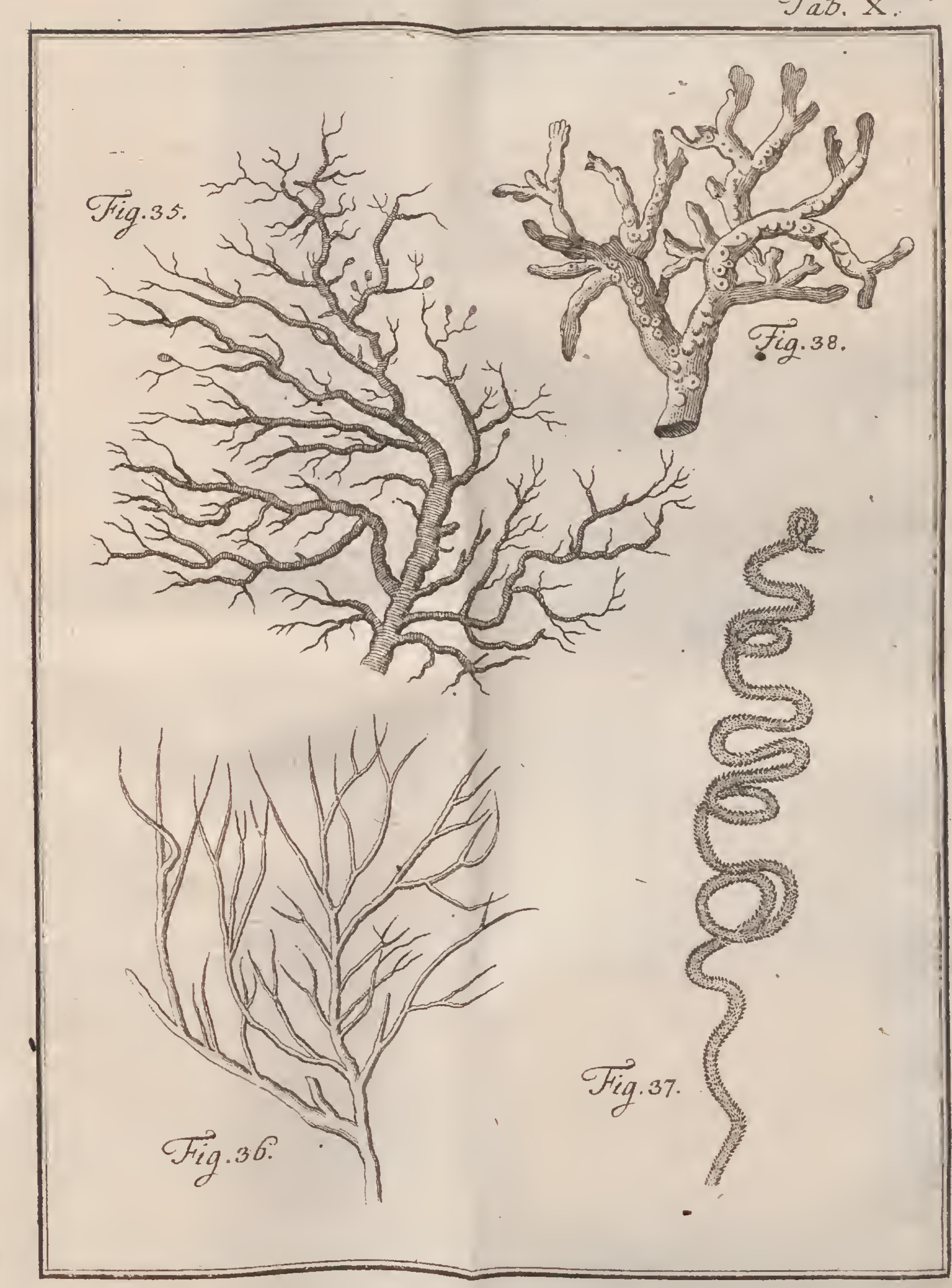


Gorgonia pectinata Pallas.
Fig. 30.
Fig. 31.
Gorgonia Juncea Pallas




Fig. 33.
Fig. 32.
Fig. 34.




Fig.35.
Fig.38.
Fig.37.
Fig.36.

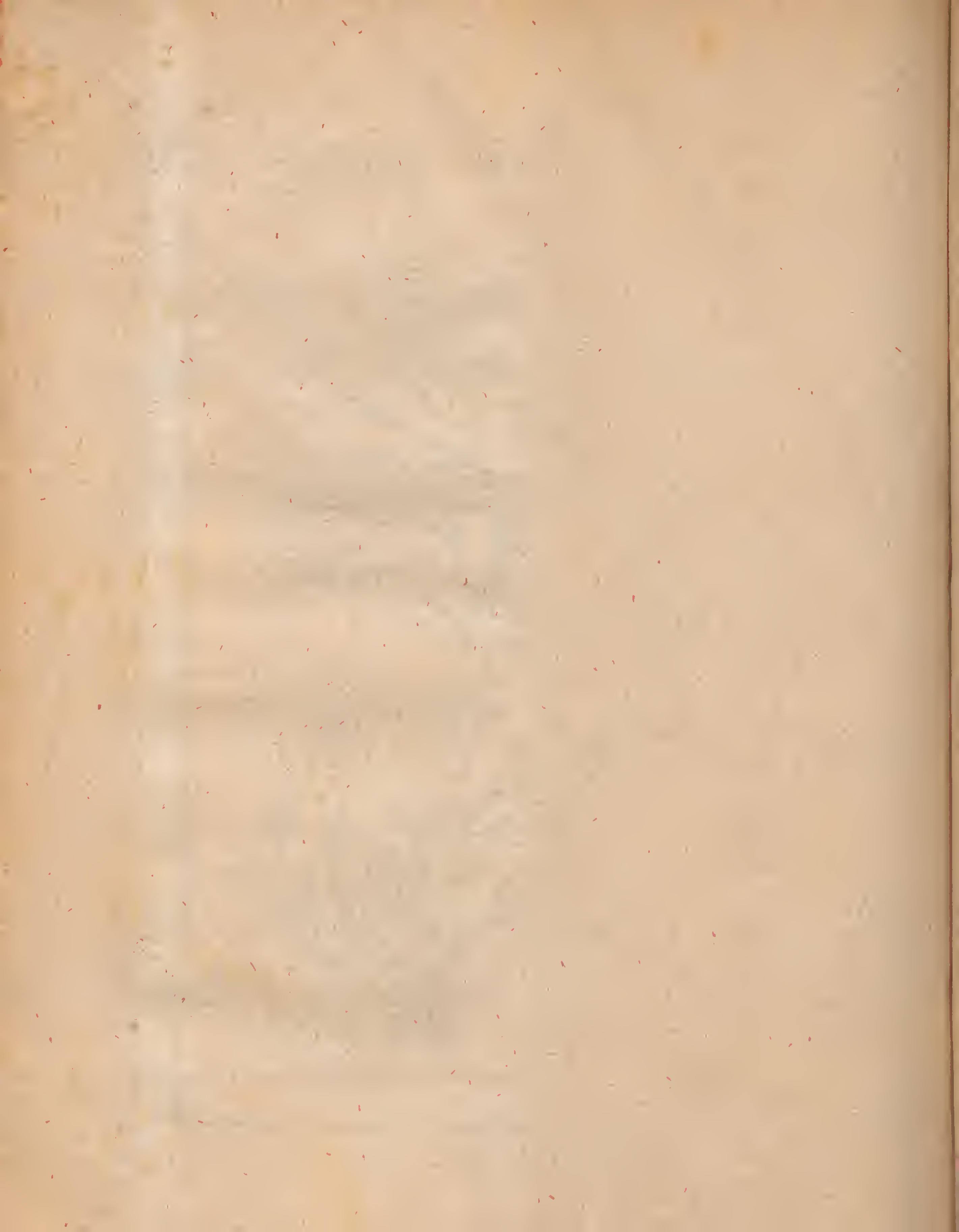
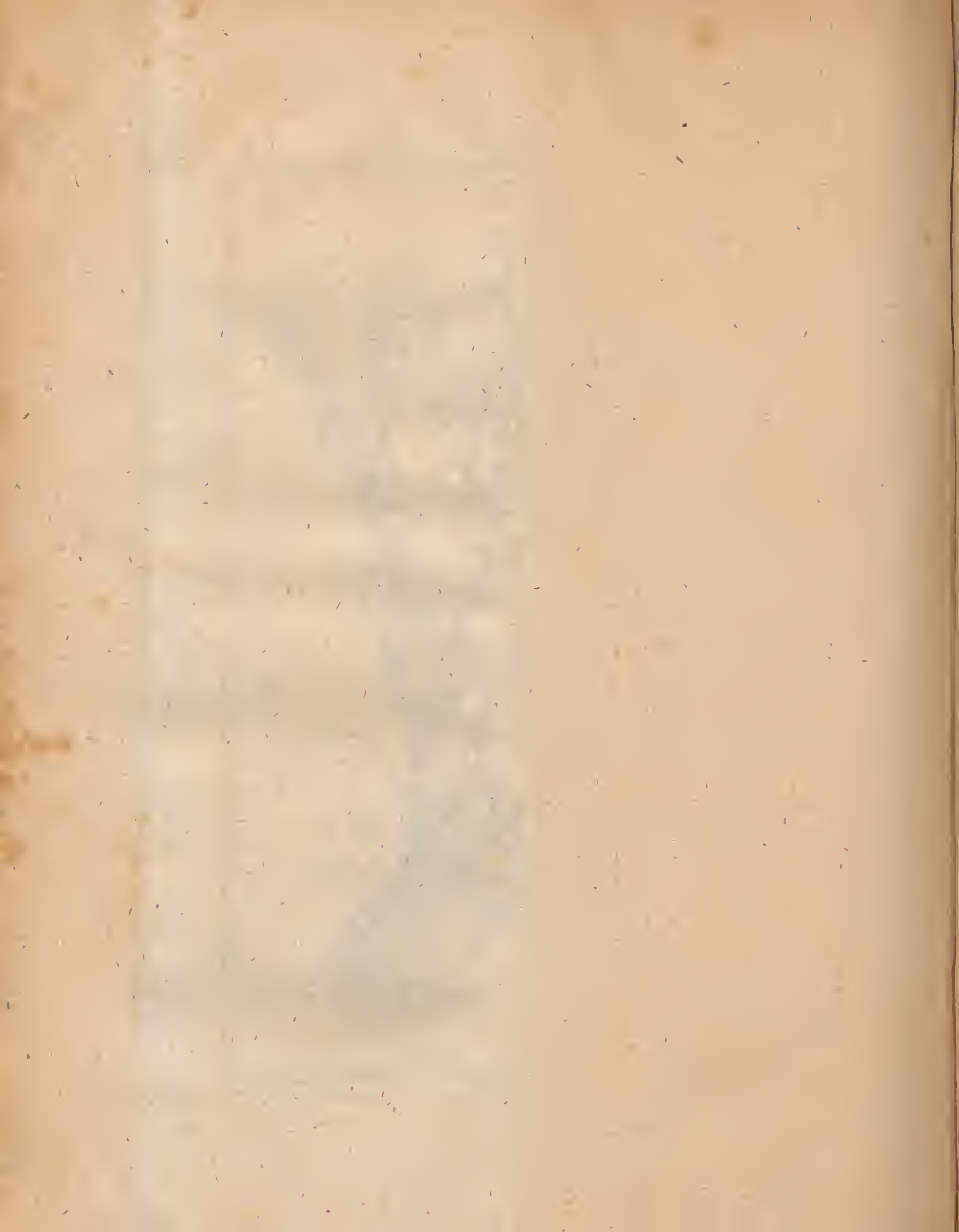
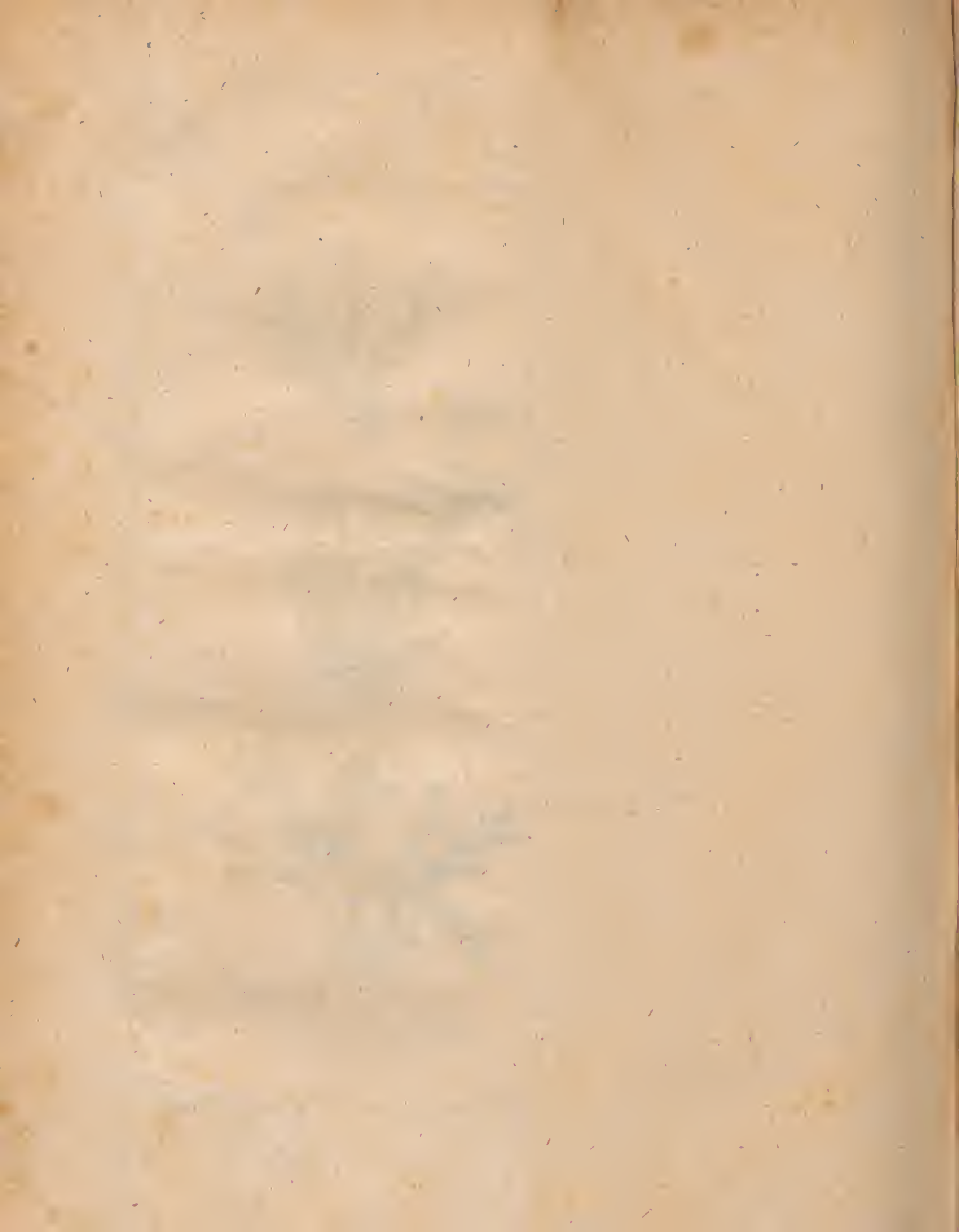



Fig. 39.
I
K
Fig. 40.
Fig. 41.




Tab XII.
Fig. 43.
Fig. 42.
Fig. 45.
Fig. 44.
Fig. 46.



P. S. Pallas

D. A. D. Etatsraths, Professors der Naturgeschichte und ordentlichen Mitgliedes der rußisch-kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, der freyen ökonomischen Gesellschaft zu Petersburg, der römisch-kaiserlichen Akademie der Naturforscher, der königlich-englischen Societät, und der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde ꝛc.

Charakteristik der Thierpflanzen,

worin von den Gattungen derselben allgemeine Entwürfe, und von denen dazu gehörigen Arten kurze Beschreibungen gegeben werden; nebst den vornehmsten Synonymen der Schriftsteller.

Aus dem Lateinischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von

Christian Friedrich Wilkens,

Inspektor und erster Prediger zu Cotbus, Mitglied der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde,

und nach seinem Tode herausgegeben von

Johann Friedrich Wilhelm Herbst,

Prediger an der Marien- und heil. Geistkirche zu Berlin, ordentliches Mitlied der Berlinischen, Baierschen und Hallischen naturforschenden Gesellschaften.

Zweyter Theil.

Nürnberg,
verlegt von der Raspischen Buchhandlung. 1787.





Das eilfte Geschlecht.

Die Madreporen. (Sternkorall.) Madrepora.

Erklärung.

Das Thier ist bald einfach, bald aber nach Pflanzenart gestaltet, und wächset auch in der Art herauf.

Das Korall ist mehrmals pflanzenförmig und zellulös, wobey es entweder an der Spitze oder auf der Oberfläche in Sternfiguren ausgehet, welche von Lamellen oder erhabenen Streifen gebildet sind und Polypen in sich haben.

Unterschied der Madreporen.

Der Name Madrepore ward vom Imperat zuerst nur blos einer Gattung beygelegt, nachher aber vom Marsigli auf alle der Steinhärte nahekommende Thierpflanzen gezogen, und sogar, nicht nur vom Boerhave, sondern auch vom Tournefort, obwohl weniger genau, den sehr porösen Korallen zugewendet, bis endlich Linne' dieses Wort einem von ihm genau bestimmten Thierpflanzengeschlechte, und zwar demjenigen, deren Steinskelette mit lamellösen und inwendig hohlen Sternfiguren versehen sind, zugeeignet hat. Und dahin hat er die bey frühen Schriftstellern vorkommenden Poros und Seeschwämme (Fungi marini), ja auch die mehresten Korallen gezogen, zugleich aber auch das ganze Geschlecht in einfache, zusammengesetzte und gehäufte, (simplices, compositae, aggregatae), abgetheilet. Die ersten sind ihm solche, welche nur einen einzigen Stern führen; die folgenden sind aus mehrern einfachen voneinander verschiedenen und ihresgleichen mehr ansetzenden Sternfiguren zusammengebracht; und die letzten endlich sind Massen, worinn viele miteinander vereinigte Sterne vorkommen. (Amoenit. Acad. I. p. 78. §. 1.)

Ordnung derselben im System.

Es hat Linne' ferner diese seine Madreporen nebst dem Milleporengeschlecht und dem Geschlecht der Röhrkorallen (Tubipora) von denen Thierpflanzen (Zoophyta) getrennet, und die daraus gemachte besondere Ordnung, nach des Boerhave Anleitung, mit dem Namen der Steinpflanzen (Lithophyta) beleget. Diese Lithophyten hat er uns aber auch, jedoch daß er einen wunderbaren

Zirkel dabey begieng, als einen von kleinen Thierchen künstlich verfertigten Bau, aus welchem jedoch diese Thierchen selbst wieder hervorsprießen, vorgestellet. Dieses wird zugleich nur um so viel sonderbarer anzusehen seyn, wenn man wahrnimmt, daß er den wahren rothen Korall, obgleich er mit einer thierischen Rinde umlegt ist und ohne allem Zweifel in thierischer Pflanzengestalt heranwachsender Stamm heißen muß, dennoch unter die Madreporen und also auch unter die Lithophyten gebracht habe.

Ob sie ins Thierreich gehören?

Der erste, welcher es vermuthete, daß die Lithophyten als Thiere zu betrachten wären, war Imperatus; und dazu brachte ihn seine besonders mit dem Kadixkorall (M. ramea) angestellte Beobachtungen. Nachher hat Rumph gelehret, daß der Seebilz (M. Fungites) gleichsam eine Steinschaale von besonderer Struktur für das daraufliegende Thier sey. Ausserdem hat aber derselbe noch sorgfältig erinnert, daß, so wie überhaupt in allen von ihm beschriebenen Korallen des ostindischen Meeres, also auch in den Thierpflanzen eine thierische fischenzende Gallerte vorhanden sey. Endlich hat Peyssonel die Lithophyten dem Thierreiche aufs allergenaueste zugesellet und besonders die Madreporen für blose, jedoch gehäufte Steinschaalen von Thieren gehalten. Donati war aber der erste bis jetzt auch der einzige, welcher dieses dadurch bestätigte, daß er uns von denen die Sterne der Madreporen einnehmenden Polypen, wenigstens bey einer Gattung, eine des Nachdenkens würdige Beschreibung lieferte; obwohl er nun damit ein großes Verlangen nach den übrigen Thierpflanzen des adriatischen Meeres gemachten Beobachtungen erregte, als welche mitzutheilen er sich anheischig gemacht hatte, so ist dasselbe doch nunmehro so gut als vergeblich, nachdem desselben Aufsätze und die dem rothen Meere abgenommene und nach seinem Vaterland geschickte Beute verlohren gegangen sind.

Da es uns nun an solchen Beobachtungen, die eigentlich nur mit lebendigen Körpern anzustellen sind, fast gänzlich fehlet, so werde ichs auch gewiß niemals wagen, die meinen Lesern über die Natur der Madreporen hier vorgelegten Muthmassungen für fehlerfrey auszugeben. Nur dasjenige habe ich darüber gesagt, was mir bey einer aufmerksamen Betrachtung der Struktur und der Zusammensetzung, welche man bey denen in den Naturaliensammlungen aufbehaltenen Ueberbleibseln, nehmlich bey denen steinharten Skeletten derselben noch antrift, zum wahrscheinlichsten vorkam, daß es daraus hergeleitet werden könnte.

I. Madreporen mit einem einfachen Stern.

Madreporen, welche Linne die einfachen nennet, sind gleichsam die Basis, das steinigte Gebein und die Thierschaale, worinn der Polyp eingepflanzt und angewachsen ist, ja womit er ein Ganzes ausmacht; es ist aber derselbe aus einem ganz kleinen einsamen Ey entstanden, jedoch vermehret er niemals sein Geschlecht

durch

durch (freye für sich bestehende) Junge, so daß er vielmehr nur mit seiner Schale oder Basis bis zu einer gewissen Größe zugleich heranwächset. Es sind daher auch die in den Kabinettern aufbewahrten **Fungiten** in der That ein Theil von einem Seethiere, dessen Struktur ganz besonders ist, und wovon uns eine genauere Beschreibung, als die Rumphische ist, bis zur Zeit noch abgehet. Eben dasselbe gilt auch von der **Seewarze**, dem **Seebilz**, dem **Stachelbilz**, der **Seenelke** und dem **Kräuselkorall**. Wenn es bey diesen Arten zuweilen geschehen ist, daß mehrere einfache Körper dicht beyeinander entstanden und also gleichsam zusammengeflossen sind, so erhalten sie dadurch mit den folgenden in der Struktur eine Aehnlichkeit. Eben so trägt sichs auch bisweilen zu, daß ein geil wachsendes Exemplar an seinem Rande kraus wird und in Falten gelegt oder ausgeschweift erscheint.

II. Die zusammengekettet sind, (Concatenatae).

Es giebt Madreporen, welche in Massen von mancherley Gestalt heranwachsen, und die sich von der ersten Anlage der wenigen, jedoch nach und nach vervielfältigten Sterne nicht nur in ihrem Umfange ausbreiten, sondern auch in ihrer Mitte an Dicke zunehmen. An diesen findet man auf der Oberfläche irreguläre und ineinander **verkettete** Sterne, dahingegen die am Rande befindlichen hin und her noch unvollkommen sind. Es ist auch ihrentwegen kaum noch zu zweifeln, daß nicht ihre Oberfläche von einer thierischen Substanz, die damit einen gleichen Fortgang nimmt, und bis in die Zentralflächen der Sterne eingedrungen ist, bedecket seyn solte, oder eigentlicher zu reden, daß die besonders am Rande sich ansetzende Brut von ihren Müttern jemals abtreten solte. Man hat demnach diese Madreporenarten als ein einziges und wahrhaftig unzertrennt bleibendes Thier, welches aber aus mehreren zusammengesetzt ist, zu betrachten, wie dieses besonders an der **Neptunusmütze** und an dem **Elefantenohr** ersichtlich ist. Von eben solcher Natur ist auch der **Lerchenschwammkorall**; da sich aber die Sterne derselben nicht bloß an ihrem Rande ansetzen, sondern auch zugleich auf der Fläche selbst sich vervielfältigen, so legt derselbe bey seiner zunehmenden Erhöhung gleichsam Falten an, so wie die **Korallrinden**, wenn die Zellen auf ihrer Fläche vermehret werden, in Zweige ausgehen. Zu dieser Klasse gehöret aber auch die **Rindenmadrepore**.

β) Die in Klumpen zusammentreten. (Conglomeratae).

Denen ineinander verketteten Madreporen wird man zunächst diejenigen, welche man mit Recht die in **Klumpen zusammengetretene** nennen kann, beyzuordnen haben; und dergleichen sind: der **Irrgarten**, der **Gehirnstein**, der **Kröseſtein**, der **Endivienkorall** und die **ausgefressene Madrepore**. Die erste Anlage derselben ist ebenfals ein Stern, welcher bey seinem Zuwachsen in zahlreiche Lappen gekrümmet und gekräuselt wird, jedoch daß die junge Brut zugleich davon abweichet und sich zwischen denen in bogigte Krümmungen ausgebreiteten Mutterlappen ansetzet. Daraus entstehet denn endlich eine Masse mit krummen Gängen, welche

auf der Oberfläche krumme und ineinander geschlungene, sich aber aufeinander berührende Sternfiguren vorzeiget; da dieselbe aber in ihrer Mitte an Dicke zunimmt und sich dagegen in ihrem Umfange langsamer erweitert, so ist darinn die Ursache zu suchen, weshalb sie sich uns mehrentheils als Halbkugel oder wie einer konvexen Form darstellt. Beym **Hill** und **Browne** werden diese Madreporen Mycedia genennet.

III Die gehäuften. (Aggregatae.)

Eine beynahe ähnliche Beschaffenheit hat es mit denen **gehäuften Madreporen**, als welche Benennung Linne' ihnen schon ertheilt hat, da sie hingegen vom **Browne** den Namen der **Astreen** bekommen haben und sonst gemeiniglich überhaupt **Astroiten** genennet zu werden pflegen. Es entstehen aber dieselbe keinesweges, wie Peyssonell es dafür gehalten hat (Phil. Transact. Vol. 42. art. 75. p. 167.) aus haufenweise versammelten Polypen, oder aus kleinen klumpenweise gelegten Eyern. Vielmehr ist ihr Anfang ebenfals ein einsamer Stern, welcher zuerst gleich einer kleinen Warze auf Seekörper anwächset, und, nachdem er sich vergrößert hat, an den Seiten die Brut hervorgehen lässet. Diese neuen Sterne gehen bald, gleich den Aesten eines Stammes, heraufwärts, wie man es so an dem Bimsenkorall und dunkler in einigen Astroitenarten wahrnimmt; bald aber zeigen sie sich zwar ihrer Mutter bis zum Berühren nahe, sind aber dennoch von derselben abgesondert. Sie setzen jedoch an dem Haufen immer wieder neue Brut an; und daher entstehen auch Rinden, welche anfänglich konvex und endlich halbkugelicht erscheinen, indem die in der Mitte drr Masse befindlichen und mehr heran gewachsenen Sterne als Zylinder in die Höhe gehen, da inzwischen die in dem Umfange neuerlich angesetzten jungen Sterne nur noch das Ansehen eines ganz kleinen und wenig vertieften Gefäßes (cotulae) zu eigen haben. Die mehresten dieser Madreporen werden also in der Art ihres Wachsthums und in der Struktur mit den **unförmlichen Alcyonien** ganz ähnlich befunden, als mit welchen sie auch vom Ellis (Phil. Transact. Vol. 53. p. 432.) verglichen worden sind.

Es hat das Ansehen, als wenn dieienige **gehäufte** Madreporen, bey welchen die an den Seiten entstehenden Sprößlinge aus den Mutterröhren nicht als Aeste hervorgehen, so daß sie sich vielmehr nur, gleich den **rindenartigen Alcyonien**, an ihrem Rande ansetzen, die neuen Sterne aus ihrer sich mehr erweiternden Substanz, mittelst eines gewissen Ansatzes von Blüthe, erzeugten. Denn es giebt darunter sehr breite Platten von einer so geringen Dicke, daß es deutlich in die Augen fället, es habe keine nach Art der Aeste vorgehende Vermehrung des Geschlechts dabey statt gefunden. In einigen ganz ähnlichen Arten wird man zuweilen gewahr, daß, nachdem ein Haufen von Sternfiguren verdorben ist, einige davon überbliebene weiter in die Höhe gewachsen sind, und daß sie mittelst der an ihren Seiten aus-

aus sich selbst erzeugten Sprößlinge über den alten Haufen einen neuen anzulegen angefangen haben, wie uns dieses alles der Gewürznägelkorall gar vortreflich nachweiset. Diese bestehet nemlich aus wenigen freystehenden Zylindern; die aber in einer Steinkruste festsitzen, und am obern Ende einen Stern führen. Und eben an diesem obern Ende einiger solcher Zylinder siehet man hie und da, daß sie ihr Geschlecht vermehren, und daß sie die nachbarlichen abgestorbenen mehrmahls mit einem neuangelegten Haufen bedecken, indem sie über die in ihrem Umfange zunehmende Masse eine Kruste ausbreiten, aus welcher ohne Aufhören neue Sterne oder Zylinder hervorsprossen.

Zu der Klasse der gehäuften Madreporen muß man aber rechnen den Gewürznägelkorall, den **weissen Orgelstein**, den Seehonigkuchen, die Seeananas, den **Sternstein**, und den **gestickten Stern**, als welche alle nur einfache Zylinder enthalten, gleichwie der Binsenkorall, der Kelchkorall, der Hohlstern und der Höckerkorall mit ihrer neuen Brut zugleich Aeste ansetzen.

IV. Die mit gabelförmigen Aesten. (Dichotomae.)

Diesen zuletzterwähnten Arten folgen nun der Struktur nach und in der Art des Wachsthums zunächst diejenigen Madreporen, welche man mit Recht die gabelförmiggetheilten nennen kann; wovon uns aber bisher nur bloß der Eckstern und der Kohlstrunk bekannt geworden sind. An diesen theilet sich das Korall almählig in gabelförmige Aeste, in deren obern Ende Polypen sitzen, und die nur in die länge fortwachsen, da indessen die untersten Stämme verderben. Die gabelförmige Theilung der Aeste gehet hier wahrhaftig dadurch vor sich, daß sich der am Gipfel der Aeste befindliche Polyp ebenfalls also theilet und allmählig in zwey Polypen auseinander tritt, so daß derselben Vervielfältigung und Ansatz von Aesten gerade nach der Norm zu Stande kommt, als wir es oben von den Afterpolypen angezeiget haben.

V. Die baumartigen. (Vegetantes.)

Wir kommen aber auch zu denen würklich mehr **baumartigen Madreporen**, als welche an ihrem Gipfel nicht nur wachsen und Aeste ansetzen, sondern auch in ihrer ganzen Substanz, gleich den Bäumen, stärker werden; so daß in dem kleinen thierischen Strauche die Dicke des Stammes, als welcher beym Hervorgehen der Aeste almählig enger wird, desselben Größe stets nach einem gewissen Verhältnisse zunimmt. Ein ausnehmendes Beyspiel dieser ihrer Natur haben wir an dem Kadixkorall, mit welchem aber auch die scheibenförmige Madrepore, der Kräuselkorall (M. turbinata), der Augekorall, die **feinstachlichte Madrepore**, der Jungfernkorall, der **rosenfarbige**, der **Seetrichter**, der Ingwerkorall, der Elendsgeweihkorall und der Zeilenkorall von gleicher Beschaffenheit sind.

Alle diese wachsen nach Pflanzenart und werden auf solche Weise groß. Werden nicht aber auch bey einigen unter ihnen angesetzte wahre Knospen bemerket?

In

In dem Augenkorall wenigstens bringen die am Ende der Aeste befindlichen kleinen runden Schuppen (peltulae) an ihrem Rande einen Knoten hervor, welcher sich nachher öfnet und nach und nach in eine neue becherförmige Schuppe übergehet. In der rosenfarbigen Madrepore aber gehen allenthalben, sowohl an den älter gewordenen Aesten, als auch an dem Stamme selbst hin und her kleine hohle Blasen, die sich mit der Zeit als Sterne, worinn Polypen sitzen, zeigen sollen, hervor, so daß sie folglich für ächte Knospen anzunehmen sind.

VI. Die von ungleichem Wachsthume, (Anomalae.)

Es ist noch nicht auszumitteln, ob man zu diesen auch den Dornkorall, den Höckerkorall und die Seerose (M. foliosa) werde bringen müssen. Die zwey ersten Arten scheinen nach Maasgabe der an einigen Exemplaren anzutreffenden Anzeigen durch angesetzte Rinden ihren Anwuchs zu erhalten, oder doch aus neuen ohne Unterlaß hervorgehenden Sternen, welche die eher dagewesenen bedecken, aufgehäuft zu werden; bey dem allen beweisen sie mit sich selbst aufs unwidersprechlichste, daß es auch ihnen eigen sey, baumartig zu wachsen. Vielleicht sind sie es, welche die Natur dazu verordnet hat, daß sie zwischen der Klasse der baumartigen und der gehäuften Madreporen eintreten sollen.

Sterne der Madreporen.

Hieraus erhellet nun, wie verschieden die Madreporen unter sich selbst sind, wenn man auf ihre Natur und Gestalt Acht hat. Darinn kommen sie aber doch alle miteinander überein, daß sie an den Endungen des dichter gewordenen Koralls, oder auf der Oberfläche kleine trichterförmige oder röhrähnliche hohle Vertiefungen an sich haben, welche inwendig entweder erhaben gestreift oder mit Lamellen ausgefüllt, ja wohl gar mehrmals mittelst der mehr hervortretenden Lamellen in viele Fächer abgetheilt sind; und daß in diesen lamellösen Behältern weiche Gliedmassen eines Pflanzenthieres, Polypen, oder thierische Blümchen (denn es ist gleichviel welches Wortes man sich dabey bedienen will) ihren Sitz haben. Durch diese Struktur der mit Polypen besetzten Höhlungen unterscheiden sich denn auch die Madreporen von allen Milleporen, als bey welchen die röhrartigen Poren bis in das innerste ihrer Substanz eindringen; und auch diejenigen baumartigen Madreporen, welche mit ihren gar kleinen Sternfiguren und mit ihrem Ansehen den Milleporen ganz nahe kommen, unterscheidet man noch von denselben eben daran gar leicht. Diese kleine vertiefte Gefäße oder Höhlchen werden überhaupt die Sterne der Madreporen genennet, worunter es denn aber, wenn man auf ihre Größe, Anzahl, Stellungen, Figur und Struktur sein Auge richtet, eine unendliche Verschiedenheit giebet, wie aus den Beschreibungen der Artrn mit mehrerem erhellen wird. Bey fast allen gehäuften Madreporen pflegen die Sterne in allen zu einer und derselben Art gehörigen Exemplaren beständig von einerley Größe und ohngefehr auch von eben derselben Einrichtung zu seyn. So erwachsen auch ihre erste und

und nur noch einsame Anlagen zuförderst zu der ihnen eigenen Größe, bevor sie sich in Aeste vertheilen. Dagegen ist es denen in Klumpen zusammengetretenen Madreporen und besonders dem Gehirnstein eigen, daß sie mit Sternen von einer sehr verschiedenen Größe erscheinen und in ihren krummen Gängen sich bald so, bald anders zeigen. Es wächset aber auch bey allen einfachen Madreporen der einsame Stern mit seinem Thiere zugleich, daher es denn kommt, daß man sie von einer sehr verschiedenen Größe antrift.

In keinem Geschlechte der Korallen haben die Arten, ihrer Figur nach, eine so große Abwechselung, als eben in demjenigen, wovon jetzt die Rede ist. Ein Beyspiel davon haben wir besonders an dem Dornkorall vor uns, als von welchem, wie auch von den übrigen, ich unten am gehörigen Orte die ihnen eigenen Varietäten beybringen werde.

Zusätze.

Mit dem Namen Madrepora (Porus matronalis) hat Imperat ohne Zweifel die an einigen Korallarten bemerkte vorzügliche Größe der Poren bezeichnen, nicht aber, wie Klein in Scheuchzers Nomenclatore Lithol. S. 55. oder auch Bertrand in Dict. des fossil. II. Tom. p. 1. und mit demselben Herr Roques de Maumont S. 65. dafür halten, damit sagen wollen, daß die Poren in ihrer Matrix (Röhren) eingeschlossen wären, oder durch die Masse giengen, als welches ja bey der Gewürznägelkorall, ohnerachtet der italiänische Schriftsteller denselben für eine Millepore annahm, und überhaupt bey allen ächten Milleporen, ebenfalls zutrift. Es haben aber auch die Franzosen, nicht weniger als die Holländer und Teutsche, wie viel und wie wenig sich diese alle immer dabey denken mochten, diesen Ausdruck ganz unverändert beybehalten. Nur erst von des Linne Zeiten an haben die beyden letztgedachten Nationen angefangen, das Wort Sternkorall (Holl. Starre-Koraal) an dessen Stelle einzuführen, oder es vielmehr dem Worte Madrepore als eine erklärende Synonyme beyzufügen.

Unter die Schriftsteller, welche mit dieser Geschlechtsbenennung sehr willkührlich umgegangen sind, gehöret auch Joh. Bauhin. Er dachte sich dabey (III. 806.) nur solche Lithophyten, die aus einem einzigen Stamm in mehrere und ohnweit ihres Ursprunges miteinander verbundene Röhren hervorgehen; auch schrieb er das Wort Matripora. Den Tournefort wird man aber weniger dahin rechnen können, indem derselbe (Inst. rei herb. 572.) von einer Madrepore gerade denselben Begrif festsetzte, welchen wir noch jetzt damit verbinden, daß es nemlich eine Steinpflanze sey, welche sich dem Korall nähert und die auf ihren Aesten, in welche sie sich theilet, mit sternförmigen Poren erscheinet; vielmehr nimmt er nur das Wort in einer eingeschränkten Bedeutung, und

wendet es blos den ästigen und baumförmigen Sternkorallen zu. Darinn hat er aber auch viele neuere Schriftsteller z. E. Hill Hist. of plants p. 6. Bertrand l. c. Tom. I. p. 60. und Walch (Naturf. St. V. S. 29. §. 5.), Herrn Schröter (Steingesch. III. B. S. 438. 495. 502.) und Herrn Naques de Maumont (S. 65. 68.) zu Nachfolgern. Sie trennen mit den Alten die Astroiten, wie auch die Fungiten, in so fern diese Sternfiguren haben, ferner die gestirnten Tubiporen von den Madreporen; und gleichwie sie mit diesem Ausdruk nur auf die M. vegetantes des Herrn Pallas gesehen wissen wollen, so fassen sie die mehresten Arten der gehäuften (aggregatae) Madreporen unter dem Namen Astroit zusammen. Aus den gestirnten Tubiporen und den Fungiten aber machen sie ebenfals besondere Geschlechter. — Allein ich werde hievon abbrechen und zu meinem Text zurückkommen müssen; und da merke ich nur noch an, daß des Marsigli Begrif von einer Madrepore (S. 106.) eigentlich dieser war, daß es zwar steinige Pflanzen wären, wie es der ächte rothe Korall auch ist, nur daß sie keine Rinde, wie dieser, um sich hätten. Sicherlich! ein nur gar zu weit ausgedehnter Begrif, bey welchem mehrere Geschlechter, deren Struktur wesentlich verschieden ist, ganz untereinander geworfen blieben, denn man erinnere sich nur der Milleporen, u. s. w. Mit der nemlichen Unbestimmtheit gebrauchte auch noch in unsern Tagen ein Guettard dieses Kunstwort. In seinen Memoires kommen Milleporen, punktirte Alzyonien und was dergleichen mehr ist, unter diesem Namen vor, und wahre Sternkorallen enthalten wieder ganz andere Namen, z. E. Cariophylith, Heliolith rc.

Daß Linne des ihm angeschuldigten Zirkelschlusses ohnerachtet, sich nicht habe bewegen lassen, in der zwölften Ausgabe seines Systems die von ihm ehedem eingeführte Ordnung der Lithophyten aufzugeben, ist viel zu bekannt, als daß ich davon ein mehreres hier sagen solte; indessen ist doch der rothe Korall davon getrennt worden. Eben so bekannt wird es auch seyn, daß er das zu den Madreporenskeletten gehörige Thier (Ausg. XII.) für eine Qualle (Medusa) erklären, und daß er sich dabey auf des Donati Figur F. tab. 6. zugleich aber auch auf die Figur des Ellis tab. 32. fig. A. beziehe; ohnerachtet doch beyde Figuren gar keine Aehnlichkeit miteinander haben, und ohnerachtet keine derselben in sein Geschlecht der Quallen (S. 1192.) von ihm selbst aufgenommen worden ist. Es äussert aber Herr D. Reimar l. c. S. 195, wegen der Figur des Donati die Meynung, daß die Gliedmassen des Thieres wohl gar zu sehr den Krebsscheeren gleich vorgestellet worden seyen. Eben so wenig ist er zufrieden, daß Linne das Thier als zum Quallengeschlecht gehörig ansiehet, da diese keinen verlängerten Körper haben. Er findet vielmehr zwischen demselben und dem Trichterwurm (Sabella alveolata Linn.), welchen er S. 129. den in Sandröhren wohnenden geselligen Röhren-

wurm

wurm nennet, und sich dabey auf Ellis Corallin. tab. 36. fig. a - e, wie auch auf Reaumurs in Mem. de l'Acad. 1711. p. 165. Pl. 2. Fig. 16, 17. (teutsche Uebers. S. 38.) vorgelegte Zeichnung beziehet, einige Aehnlichkeit. — Aus der so sehr mannigfaltigen Figur der Sterne lässet sich aber doch auch sehr zuverläßig annehmen, daß man auf sehr verschiedene, wenn auch nicht Thiere, dennoch Gattungen eines und desselben Geschlechts zu denken habe. Die Arme des bald kleinern, bald größern Körpers müssen bald lang, bald kurz, bald in größerer bald in geringerer Anzahl seyn, und es muß ihnen bald diese, bald jene Lage natürlich seyn. Einige müssen auch mehr gesellig als andere gedacht werden u. s. w.

Ich komme nun auf die vom Herrn P. gemachten Abtheilungen dieses seines Geschlechts, als welches beym Linne unter drey Hauptgattungen vorkommt.

I. Die **Sternkorallen mit einem einfachen Stern**, die, anstatt sich in Aeste zu theilen, nur im Umfange größer werden, und die ohnstreitig mit keinem vielfachen Thiere in Verbindung stehen können, sind nur ihrer übrigen Eigenschaften wegen zu diesem Geschlechte gezogen worden. Es vergleichet sie Herr D. Reimarus l. c. S. 151. nicht nur mit umgekehrten Schüsselmuscheln, darinn das Thier offen lieget, sondern er betrachtet sie auch, nicht ohne Grund, als ein Verbindungsglied der Madreporen mit den Muscheln. Und wenn sie sich auch gleich, sagt er, **in fortwachsende und anwachsende Stücke theilen ließen**, (als welches er S. 155. bey dazugehörigen Handgriffen nicht für unwahrscheinlich ansiehet) so wäre dieses noch kein Merkzeichen eines vielfachen Thieres.

II. Wenn anders des Herrn Pallas scharfsinnige Betrachtungen über die **gehäuften Madreporen** noch einiger Erläuterung fähig sind, so wüßte ich doch in dieser Absicht nichts besseres anzubringen, als was der an Scharfsinn ihm ganz gleiche Herr D. Reimarus l. c. S. 221. über die Art ihres Wachsthums gesagt hat. Daselbst heisset es: „Es ist zu erinnern, daß bey den Pflanzenthieren die Begriffe von einem in Aeste getheilten Thiere und von einer Abstammung junger Thiere in einander fließen müssen, weil eben die Aeste oder Ausschüsse so beschaffen sind, daß sie auch besonders für sich leben können. Zum Beyspiel, bey dem Röhrenkorall, bey den gehäuften Sternkorallen (Madreporis aggregatis, Astroitis), und denen, die mit nebeneinander stehenden Sprößlingen ihren Wuchs auf einer Fläche ausbreiten, sind die Sprößlinge, wenn der Zusammenhang mit dem Mark des ersten Stammes verwachsen oder getrennt ist, als besondere Thiere zu betrachten; so lange sie aber aneinander hängen, machen sie nur Theile eines Stücks aus. Dieser Zusammenhang, welcher bey dem gehäuften und klumpichten Wuchs einiger Arten verborgen ist, zeigt sich deutlicher bey denen, die mit ordentlichem in Zweige getheilten Stamme aufschießen." — Man kann auch hiemit dasjenige vergleichen, was

was ich aus Walchs Naturforscher St. V. beym Num. 191. von dem Unterschiede der Bauart in den gehäuftrn und in den baumähnlichen Madreporen, wie auch in den gestirnten Tubiporen entlehnet habe.

III. Die baumartig wachsenden Madreporen überhaupt heissen, wie Forskål p. XXVIII. sagt, bey den Arabern Sjæh ennâr. — Ueber ihren Wuchs drückt sich Herr D. Reimar l. c. S. 149. 150. also aus: „Im Innern derselben ist ein beträchtlicher Unterschied zu bemerken. In einigen nemlich vertheilt sich das thierische Wesen im Umkreise des Steinwuchses, so daß innerhalb des Stammes oder der Aeste von dem Mittelmark allenhalben strahlenweise Zweige abgehen, davon die Mündungen überall an der Oberfläche hervorbrechen. Man könnte sie Radifloras nennen. Diese gränzen demnach einigermassen an die Staudenkoralle (Isis); ihre Zweige wachsen auch bey der Berührung zusammen, ja sie weichen im Wuchs zuweilen von der ästigen Form ab, umfassen und bekleiden auch fremde Körper als mit einer Rinde. So ist die Dornkoralle (M. muricata), und die Augenkoralle (M. oculata) beschaffen. Andere theilen sich aber nur in abstehende Zweige; die gallerigte Substanz liegt in der Mitte und kommt aus der Achse an ihren Enden hervor: daher ich sie Axifloras nennen möchte. Da nun der fortwachsende Stamm doch auch an Dicke zunimmt, so muß entweder in der Kalkschaale noch eine Bewegung der Säfte seyn, oder es müßte ein Steinsaft von aussen herabfließen, welches letztere wegen der Gleichförmigkeit des Wuchses und der ordentlichen Streifen oder Furchen an der Oberfläche nicht wahrscheinlich ist; z. B. das sogenannte Kadixkorall.

Nicht bloß die kalchartige Substanz der Madreporen, sondern auch ihr fächerichter Bau und der gleichweite Abstand aller Fächer, die man innerhalb der perpendikulären Lamellen antrift, brachten unstreitig den Linne dahin, mit Peyssonell dafür zu halten, daß die darinn befindlichen Thiere auch Baumeister ihrer Schaale wären, und daß sich diese in der Masse erhöhete, als die oben auf den Sternen sich aufhaltenden Thierchen, nach hinlänglich geschehenen Absatz kalchigter Materie, heraufrückten, um sich von neuem zu unterbauen, oder als etwa eine neue Brut oberhalb der Mutterzellen eine neue Basis für sich anlegte. Wenn man indessen auch dieses bey den in Klumpen zusammengesetzten und bey den gehäuften Madreporen gelten lassen wolte, so würde es nur desto schwerer seyn, sich von der pflanzenähnlichen und in dem Umriß, in der Gestalt und im Wachsthum so regelmäßig ausfallenden Figur so vieler anderer Gattungen dieses Geschlechts einigen Begrif zu machen; es wird aber überdem noch in den Zweigen der baumartigen Madreporen, z. E. des Kadixkoralls, der vom Hauptstamm entspringende Zusammenhang der Röhren nicht selten deutlich wahrgenommen. Man kann daher auch mit

gutem Grunde annehmen, daß Madreporen von klumpichten und gehäuften Wuchse ebenfals mittelst einer innern Gemeinschaft ihrer Röhren und nach einem innern Triebe wachsen, wenn dieses gleich nicht ins Auge fället, und daß das thierische derselben mit der Natur der vielfachen Pflanzenthiere übereinkommt. Dagegen ist es noch zur Zeit unerfindlich, wie einzeln und nebeinander aufwachsende, aber auch zugleich an ihren Zellen fest ansitzende Thierchen von Zeit zu Zeit zur Vollendung des ganzen Baues höher sollen heraufrücken können. Zwar will man dieses vielleicht auch nicht durchgängig angenommen haben; vielmehr will man, daß das von dem ältern Polypen hervorgebrachte kleine Ey, da es in der Zelle verblieben und den jungen Polypen ans Licht gebracht hat, die erste Veranlassung sey, daß eine Zelle über die andere zu stehen gekommen ist. Allein, wieviel fehlet noch, um sich auch davon überzeugen zu können.

Endlich will ich hier noch meine Leser auf die von Herrn Pallas (Reise durch Rußische Provinzen I. Th. S. 22.) in den Kalksteinbrüchen bey dem Dorfe Fedotiewa, ausser vielen Madreporenfragmenten, angetroffenen kleinen Versteinerungen aufmerksam machen. Er sagt davon: „einige dünne Lagen scheinen ganz aus kleinen, wie Weizenkörner gestalteten, aber gestreiften Körperchen zu bestehen; und diese zeigen beym Zerbrechen die Textur einer Madrepore.“ — Wenn Theophrast de lapidibus §. 61. (teutsche Ausg. Nürnb. 1770. 8. S. 219. von einem Ινδικὸς κάλαμος απολελιθωμένος spricht, so scheinet es, daß man sich darunter ein gegrabenes und vielleicht kalzinirtes Stück einer Madreporae ramosae striatae, oder vielleicht eine Tubularie zu gedenken habe. — Noch muß ich auch der kleinen korallinischen Produkte gedenken, welche Ferd. Bassi an dem Flusse Landa ohnweit Bologna aus den benachbarten Sandhügeln ausgeschlemmet und mit dem Namen Madrepore belegt hat. Da wir desselben in denen Comm. Inst. Bonon. IV. B. S. 49. eingerückte Abhandlung gegenwärtig in unserer Sprache lesen können *), so verweise ich meine Leser auf die davon gegebene Figuren und Beschreibungen, und zweifle nicht, daß sie dieselben, so wenig als ich, unter dieses Geschlecht werden bringen wollen. Die drey ersten scheibenförmigen und am Rande ausgezackten Körper, welche auf der einen vertieften Fläche aus dem Mittelpunkt nach der Peripherie zu gestreift, aber auch konzentrisch geringelt und bald gekörnelt bald durchlöchert sind, gleichwie die erhabnere Fläche kleine meist viereckige Zellen auf sich hat, würde ich eher den Zelleporen, die eine Pilzgestalt annehmen, als den Madreporen beyzählen. Der äussere mehr und weniger ausgezackte Rand, wo-

*) Abhandlungen zur Naturgeschichte, Chemie, Anatomie, Medicin, Physik aus den Schriften des Instituts der Künste und Wissenschaften zu Bologna herausgegeben von N. G. Leske II. Band, Brandenburg 1782. gr. 8. S. 58.

durch ein Körper sternähnlich in seinem Umrisse wird, ist wenigstens kein Kennzeichen einer Madrepore; und doch scheinet Bassi nur darauf vornehmlich sein Augenmerk gerichtet zu haben, wenn er diese Schwämmchen fur Sternkorallen erklärete. Die vierte Figur kann vielleicht ein Bruchstück einer innern Madreporenlamelle seyn, da die fünfte und sechste kleine Milleporitenzweige vorzustellen das Ansehen haben. Ob die drey ersten Korallen in der ihnen eigenen Gattungsgröße hier vorkommen, oder ob sie nur als ein junger Zellenaufsatz erscheinen, hätte, meinem Erachten nach, auch etwas ins Licht gesetzt werden müssen. — Merkwürdig sind auch gewisse kleine Steinkerne eines Petrefakts, die sich von **Giengen** in Schwaben herschreiben sollen und alle ausserhalb ihrer Matrix sind. Die untere glatte Seite hat bey einigen eine kleine, wie es scheinet, bloß zufällige Erhöhung; die obere hingegen zeigt sich mit geraden erhabenen Streifen, welche insgesamt nach der Mitte zu gehen und sich entweder in einen Mittelpunkt vereinigen, oder auf eine Zentrallinie stoßen. Die wahrscheinlichste Meinung von ihnen hat der sel. **Walch** in der Naturgesch. der Versteiner. I. Th. S. 185. tab. 36. fig. 22. vorgetragen. Er hält sie für Steinkerne einer solchen baumartigen Madrepore, die an ihren Endspitzen oder Seiten vertiefte Sterne hat; und zum Beweise führet er an, daß es ganz ähnliche Abdrücke gebe, wenn man Wachs in solche Vertiefungen drückt, theils daß es bey **Giengen** solche Madreporen in eben der Steinart gebe, aus welcher jene kleine Steinchen bestehen.

Man muß auch nicht glauben, daß der im Muf. Kirch. p. 265. n. 4. et fig. p. 284. n. 4. (neue Ausg. 1773. p. 171. tab. 41. n. 4.) ästige Madreporenkorall ein natürliches Exemplar betreffe, weil **Bonanni** davon sagt, daß **dergleichen aus dem Meere bey Tabracca erhalten würden, und sich von einer sehr harten und schweren Substanz zeigten.** Man findet die nemliche Figur beym **Scilla** tab. 20. fig. 2. und S. 141. (neue Ausg. S. 54/55.) als ein kalzinirtes Sternkorall beschrieben. **Bonanni** sagt uns aber dieses so wenig, als daß er sie entlehnet habe, und weiset seine Leser dafür auf des **Ferr. Imperatus** Hist. Nat. lib. 27. c. 2. der ein solches Korall mit der Benennung Corallum porosum angeführet habe, obwohl ich beym Nachschlagen dieses Autors dergleichen Nachricht gar nicht finde. Daß er uns den Nachstich verkehrt darstelle, will ich übergehen, und nur noch darüber meine Bewunderung äussern, daß Herr **Battara** bey der neuen Ausgabe des Kircherischen Museums alle diese Umstände ganz unbemerkt gelassen, und statt dessen folgende, obwohl schwerlich richtige Synonymen dabey angeführet habe: *Tournef.* I. R. H. 573. Madrepora alba stellata, major. *C. B. P.* Corallium album stellatum, majus. *Imperat.* 623. Corallo stellato. Vielleicht wäre es so unrecht nicht, diesen gegrabenen Körper zu dem **Augenkorall** (n. 179.) zu bringen, worinn ich jedoch niemanden

habe

habe vorgreifen wollen. Uebrigens ist eine wiederhohlte Kopie desselben in Scheuchzers Herbario Diluv. p. 79. tab. XII. fig. 1. geliefert worden, um damit ein im Mus. Diluv. n. 168. aufgeführtes Corallium porosum s. stellatum cinerei coloris in saxo Querfurtensi aufzuklären.

1. Die Seewarze. Madrepora verrucaria.

Eine einfache Madrepore, welche da, wo sie aufsitzet, etwas wellenförmig gebildet ist, und eine mit einem Rande umgebene flache runde Scheibe vorstellet, auf deren Oberfläche ungleich hohe und kammartig eingeschnittene Strahlen eine sternähnliche Figur verschaffen. Madrepora simplex sessilis subundulata marginataque, disco porcis inaequalibus pectinatis radiato.

*Ginann. Adr. p. 10. tab. 4. f. 10. Fungus marinus.

Linn. S. N. X. Sp. 18. Madrepora Verrucaria. M. stella orbiculari solitaria planiuscula sessili: disco cylindricis flosculoso, ambitu radiato.

Beschreibung.

Wenn sie zu ihrer möglichsten Größe gelangt ist, so ist der Nagel eines Mittelfingers oder Daumens ihr Maaß. Sie ist ein dünnes, weisses, steiniges, rundes und flaches Scheibchen; und obgleich die Oberfläche, besonders gegen den Umriß zu, porös ist, so siehet man doch nichts dergleichen an dem zarten Saume, womit es umrändert ist. Mit der Unterfläche sitzet es im Mittelpunkte auf, und erhält daselbst bey mehrerem Anwuchse eine wellenförmige Gestalt; dagegen ist der Mittelpunkt der Oberfläche glatt. Die aus dem Mittelpunkte entstehenden kleinen Schiefer, welche immer mehr auseinander treten, sind gezähnelt, nehmen aber auswärts wieder ab und sind mit kleinen äusserst zarten steinernen Borsten, gleich Kammzähnchen, besetzt. Es finden sich aber auch noch in dem Umriße des Scheibchens andere ähnliche kürzere Schieferchen, die jedoch von jenen in der Richtung verschiedentlich abweichen, mit eingeschaltet.

β) Die kleinern Exemplare zeigen sich mit sehr vielen, reihenweise und dicht nebeneinander geordneten röhrichten Zähnchen, als mit so viel Strahlen, versehen. Ihre Geburtsstelle ist das mittelländische Meer; die kleinere Art habe ich aber auch schon auf Meerlaubarten und auf Korallrinden bey der englischen Küste angetroffen.

Zusätze.

Forskål Ic. rer. nat. p. 8. tab. 26. d D. Nom. Linnaei.

Linn. S. N. XII. Sp. 5.

Fabric.

Fabric. Faun. Groenl. 432. Madrepora verrucaria. M. ſimplex ſtella orbiculari, planiuſcula, ſeſſili, diſco cylindris floſculoſo, limbo radiato.

Bey dem Ausdruck verrucaria, welchen Müller VI. S. 674. durch **Warzenkorall** gegeben hat, könnte man ſich leicht eine vielwarzigte Madrepore vorſtellen; und dennoch iſt dieſe Art viel zu klein dazu, ſo daß ſie nur als eine einzige ungetheilte kleine Warze in Betrachtung kommen kann; ich habe daher dieſer Mißdeutung damit vorzubeugen geſucht, daß ich den Namen der Seewarze wählte. Die Grönländer nennen ſie Katungiak. Linne hat in der zwölften Ausgabe S. 1272. wohl ein paar Worte, nicht aber Begriffe, abgeändert, und folglich den angezogenen Pallas nur wenig benuzet. Auf die kleinen Exemplare kann es auch nur vorzüglich paſſen, wenn er ſagt: **daß ſie an der Struktur der Punkt- Stern- und Röhrenkorallen zugleich Antheil nehmen;** wie denn des Forſkäls vergröſſerte Figur dieſes recht gut beſtätiget. — Die Stelle des **Ginanni** iſt allerdings dem Zweifel unterworfen. Die Figur hat konzentriſche Zirkel, und daher glaube ich einen natürlichen Porpiten darinn anzutreffen. ſ. Num. 165. — Von der kleinen Varietät, welche in Grönland häufig genug auf verſchiedenen Seepflanzen vorkommt, als welchen ſie mit der glatten Unterfläche ankleben, giebt uns Herr **Fabricius** noch folgende Nachricht. Man findet ſie von **weiſſer** oder **gelblicher Farbe**, und haben etwa zwey Linien im Durchmeſſer. Die **Röhrchen**, welche es auf der Oberfläche der kleinen Scheibe giebet, ſind zwar mehrentheils ſtrahlweiſe nebeneinander geordnet, indeſſen doch auch gegen den Rand zu mehr zuſammengebracht, übrigens etwas gedruckt und an ihrer Spitze zugeſchärft, aber auch in zwey oder drey beſondre Stacheln zertheilt, welches denn eine ſtachlichte Oberfläche verurſachet. Die Zwiſchenräume der Strahlen ſind bey einigen ganz, bey andern hingegen und vornehmlich bey denen größern porös und gleichſam netzähnlich eingerichtet. — Die gelbliche Varietät kommt vornehmlich auf den Yllen (Ulva) vor, und verurſacht auf den Blättrrn derſelben einen ſcheibenförmigen Eindruck. Wenn ſie ſich an den zarten Aeſtchen anheftet, oder ſich um dieſelbe herumwickelt, ſo erhält ſie die Figur eines Zylinders oder eines länglichten Ringes, oder es fügen zwey derſelben, die gegeneinander über ſtehen, in der Art zuſammen, daß ſie das Aeſtchen zwiſchen ſich behalten. — Selten genug findet man daſſelbe bey uns verſteinert. Mein ſchätzbarer Freund, Herr Amtmann **Honkeni** zu **Golm** bey **Prenzlau** hat mir aber doch ein ſolches Exemplar von der Größe eines Silberdreyes gütigſt anvertrauet, wie ich denn dieſem würdigen Mann überhaupt bey der Ausgabe dieſes Werks nicht wenig zu verdanken habe. Sehr kleine giebt es auf dem Berge **Berico**, im Vicentiniſchen Gebiete von Venedig, im gelben Kalkſteine.

2. Der

2. Der Seebilz. (Schwammkoralle). Madrepora Fungites.

Holl. Zeekampernoeljen. Franz. Champignon de Mer.
Malaisch Carang-culat.

Eine einfache Madrepore, die unten keinen Stiel hat, oben aber einen aus ungleich großen und eingekerbten Schiefern bestehenden konvexen Stern vorstellet. Madrepora simplex acaulis, stella convexa lamellosa, lamellis inaequalibus crenatis.

Clus. Exot. L. VI. tab. 10. p. 125. Fungus lapideus major.
I. Bauhin. Hist. III. p. 801. fig. 1, 2. Fungus lapideus.
Besler Mus. per Lochner. tab. 26. f. 3. Fungus lapidosus.
Bonann. Mus. Mirch. p. 268. et 287. n. 17. (Ed. II. P. I. p. 175. tab. 44. n. 17.) Fungus petrificatus.
Olear. Mus. p. 68. n. 2. tab. 34. f. 2. Fungites quartus.
Boerhave index Alt. p. 2. Fungus coralloides pileatus, lamellatus.
Shaw Afr. app. p. 47. (germ. p. 404.) n. 6. Fungus coralloides lamellatus maris rubri.
Valentini India litt. p. 508. (germ. Mus. Museor. I. App. 2. p. 116.) t. 9. f. 2. Fungus lapidosus.
Rumph. Amb. VI. p. 247. 249. tab. 88. f. 1. et 4. Fungus saxeus.
Seba Thes. III. tab. 110. f. 6. B. tab. 111. f. 1, 2. tab. 112. f. 28-30. Fungi marini, globosi et oblongi; lamellis tenuibus erectis, vel subtiliter dentatis, vel non denticulatis; ex centro radiatis.
Knorr. Delic. tab. A. 3. n. 4. Fungus marinus lapideus.
Linn. S. N. X. Sp. 20. Madrepora Fungites. M. simplex acaulis convexa, lamellis simplicibus.
β) *Calceolar.* Mus. p. 328. Lapillus numismalis.
Scheuchzer Lithogr. Helvet. f. 43, 44. Lens lapidea striata, utrinque convexa.
Büttner Coralliogr. p. 25. tab. 3. f. 5. Fungi marini capitulum.
Bromelii Lithogr. Suec. p. 33. (germ. p. 70.) fig. a, b.
Lhwyd. Litogr. p. 8. n. 151. Porpita minor, numularis.
Linnaei Amoen. Acad. I. p. 91. n. 2. tab. 4. f. 5. Madrepora simplex orbicularis plana, stella convexa.

Beschreibung.

Der dichte Stein, welcher in der ziemlich scheibenähnlichen Form und in der blätterichten Struktur viele Aehnlichkeit mit dem umgekehrten Huthe eines Erdschwammes (Bilzes) hat, beträget höchstens fünf Zoll im Durchmesser. Mehrentheils Fig. 47.

rentheils hat er oben eine gleichförmige Wölbung erhalten, und nur selten findet man denselben verunstaltet, oder als eingefaltet (plicatus). Die Unterfläche ist hohl und mit scharfen Körnchen, wodurch sie stachlich anzufühlen wird, besetzt; in ihrem Umriß aber hat sie ungleich hohe Lamellen, welche ihr ein strahligtes Ansehen geben. Die Oberfläche des Steins ist auswärts rund gewölbet, blättericht und in der Mitte mit einer länglichten einfachen Vertiefung versehen. Die Lamellen der Oberfläche, welche sämtlich einen feingekerbten Rand haben, setzen ihren Lauf nach der Unterfläche fort. Die größeren sind es, welche zunächst dem Mittelpunkte zum höchsten steigen und daselbst zugleich abgestumpft sind. Die andern, mit welchen sie abwechseln, stehen ein wenig niedriger. Es sind diesen aber noch allenthalben sehr viele andere, jedoch mehrentheils sieben, bey welchen eine dreyfache Größe statt hat, eingeschaltet worden. Die höhesten darunter nehmen den mittlern Platz ein, sie erreichen aber nicht das Zentrum des Steins; wohl aber kommt eine von denen zu beyden Seiten gestellten Lamellen, welche von der mittlern Größe sind, bis dahin; die übrigen ganz kleinen sind von ungleicher Größe, und werden überdem gegen den Rand, wo sie eingeschaltet sind, hin und wieder ganz ungemein schwach. Bey jungen und etwas flachen Exemplaren bemerkt man zuweilen eine ganz kleine Spur eines Stiels an dem Mittelpunkte der Unterfläche; bey den mehr erwachsenen aber trift man überall nichts davon an. Die Geburtsstelle ist der indianische Ocean und das rothe Meer.

Anmerkungen.

Nach Rumphs Zeugnisse liegen die Steinschwämme frey auf den Felsen, und werden fast gar nicht, als nur sehr selten, mittelst eines Stiels, der aber auch in solchem Fall klein und sehr schwach ist, daran festsitzend gefunden; bey dem allen aber verändern sie ihren Ort nicht. So lange sie im Meere ihr Leben fortsetzen, sind sie mit einem dicken, klebrigten, dem Kraftmehlbrey ähnlichen Schleime ganz überzogen. Die mehr erhöheten Falten dieser Schleimhaut haben Ränder, wie der ausgezackte Rand einer Zwirnkante zu seyn pflegt und sind mit einer unzähligen Menge länglichter Bläschen, die aus derselben Gallerte bestehen, bedecket. Eben diese Bläschen geben aber auch, so lange sie unter dem Seewasser sind, Beweise eines Lebens ab. So bald man die Koralle in die Luft bringt, so ziehet sich die schleimigte und mit Bläschen besetzte Haut alsobald zwischen die Lamellen; sie schmelzet aber auch in kurzer Zeit, gerade so, wie es bey Quallen (Medusa) wahrgenommen wird, und verbreitet alsdenn zugleich einen höchst unangenehmen Geruch. Es liegt daher zu Tage, daß Rumph, der uns dieses berichtet, schon lange vor den Entdeckungen der neuern Naturforscher eingesehen habe, daß den Madreporen eine thierische Natur eigen sey. Seiner ganz nachläßig ausgefertigten Beschreibung des Thieres hat er nur noch die Anmerkung beygefüget, daß

daß man den Steinschwamm für ein Mittelding von einem Stein und von einer Thierpflanze zu halten habe.

Es ist eine sehr seltene Varietät dieser Madreporenart, welche Herr Wilhelm van der Meulen in seiner Naturaliensammlung aufbewahret; sie gehet nemlich in vier etwas zugespitzte Lappen aus, welche also geordnet sind, daß sie einen kreuzähnlich, oder vierstralichten Stern vorstellen.

Dagegen sind die abgeriebenen Exemplare, welche Seba im dritten Theile seines Thesauri, auf der zwölften Tafel hat abbilden lassen, keinesweges, wie Ungeübte leicht denken möchten, für eine verschiedene Art zu halten. Man findet hin und wieder viele ihnen ähnliche Schwämme unter den Foßilien, welche, wenn sie gänzlich abgerieben und geglättet sind, bey den Steinkennern den Namen der Porpiten erhalten. Hieraus ergiebet sich denn nun auch, daß die Synonymen der Lithologen, welche ich oben mit dem vorgesetzten β) angeführet habe, zu dieser Madreporenart gezogen werden müssen.

Zusätze.

Die Holländer bedienen sich auch des Ausdruckes Zee-Fungus (Cat. Leers. p. 157. n. 1442.) Der Maleyer Carang-Calat wird vom Rumph durch Steinschwamm übersetzt; der arabische Name ist Goedahh; der Grieche sagt Mycetolithos; die Lithologen wählen den Ausdruck Fungites orbiculatus.

Von Synonymen sind beyzufügen:

α) *Mus. Moscardo* L. 2. p. 187. icon.

Molinet Cabin. de Genevieve p. 221. tab. 45. f. 10. Champignon petrifié.

Kundm. Rar. nat. p. 154. tab. IX. fig. 8.

Brückmann in Act. N. C. Vol. 8. p. 217. tab. 4. fig. 3-5. Fenagiin. (Die Hälfte einer sphärischen Scheibe.)

Linn. Hort. Cliff. 481. Madrepora simplex acaulis, orbiculata, convexa, lamellis denticulatis.

—— S. N. XII. Sp. 8. Madrepora Fungites, M. simplex, acaulis, orbiculata, stella convexa lamellis simplicibus longitudinalibus, subtus concava.

Mus. Gottw. p. 59. tab. 45. fig. 1. 2.

Forskäl Ic. p. 14. tab. 42. Ej. Descriptio animal. p. 134. n. 10. Nom. Linn.

Die Figuren des Molinet und des oben angezogenen Bonanni haben beyde den Fehler, daß man sie mit einem langen Stiele gleich den Erdbilzen versehen hat. Bey dem letzten hat aber Herr Battara in der zu Rom 1773. ans Licht getretenen

nen Ausgabe den Stiel wieder wegschaffen lassen. Forskål ist der einzige, welcher uns den mit der schleimichten und blasenreichen Haut bedeckten Schwammstein abgebildet hat. Die Seebilze sind im Umrisse nie ganz zirkelrund, zuweilen oval und nur selten, wie das Exemplar im Seba (tab. 112. fig. 29.) lang und schmal. Sie werden, wenn man dem Müller (B. 6. S. 676.) und dem Molinet l. c. glauben darf, so groß, daß ihr Durchmesser bis acht Zoll, ja bis zu einem halben Schuh beträget. Wahrscheinlich haben sie uns aber damit auf die folgende Nebenart (Num. 165. β) hingewiesen. — Auf der bald platten, bald beynahe kegelförmig erhöheten Oberfläche findet man die höhesten Lamelien, bald gerade, bald ein wenig wellenförmig gebogen. Abgeriebene Exemplare weisen nur desto deutlicher nach,

1) daß die Lamellen zuweilen miteinander verwachsen, aber auch ohnweit der Oberfläche mittelst einer gewissen Anzahl von Queerleisten, die einen ziemlich gleichen, obwohl nicht allzugroßen Abstand voneinander haben, zusammengekittet sind; wovon man denn auch die auf der Unterfläche sich zuweilen zeigenden konzentrischen Ringe herleiten kann.

2) daß es, besonders zu beyden Seiten der höhesten Lamellen, ohnweit der ehedem scharfen Kante, eins ums andre, eben so viele länglichte und schief herabwärts gehende Löchlein gebe, als es Zwischenwände giebet, die in gewissen Distanzen aufeinander folgen.

3) daß diese Löchlein ebenfals in dem erweiterten rundlichen und gleichsam ausgefressenen Mittelpunkte in vielen Reihen, nach der Zahl der Hauptlamellen, vorkommen.

Vermuthlich sind diese Poren zu etwas mehreren bestimmt, als daß die thierisch-schleimige Haut sich nur desto sicherer einwärts ziehen, verbergen und fest halten könne. Wie es nun damit seyn mag, so ist aus der zellenartigen Struktur des Seebilzes allemal so viel zu schließen, daß desselben Entstehen und Wachsthum den nemlichen Gesetzen der Natur unterworfen sey, als man es bey so vielen andern Gattungen dieses Geschlechts schon auf dem ersten Blick wahrnehmen kann. — Das Zentrum stellet oben mehrentheils eine rinnenartige Vertiefung vor, da es hingegen auf der Unterfläche als ein kleiner runder und glatter Fleck erscheinet. Zuweilen hat diese Fläche konzentrische Runzeln, welche nach einiger Meynung von der zunehmenden Größe des Körpers einen Beweis abgeben sollen.

Merkwürdige Stücke sind es allemal, welche Davila (Cat. Syst. I. p. 39. n. 107. 108.) beschreibt. Sie waren von mittlerer Größe, mehr platt als konvex, und hatten auf ihrer Unterfläche acht kleine Seebilze, die gleichsam kleine Nelkenblumen vorstellten, festsitzend an sich. Wenn andere

andere Madreporen sich vervielfältigen, so pflegt sich der obere Stern zu theilen, wenigstens ist die obere Sternfigur die Entstehungsstelle für den neuen Stern, wie man dieses an der Seenelke (M. Lacera) und an dem Blumenkorall (M. Prolifera) so oft siehet; hier aber scheinet es fast, als käme die Vermehrung auf der Unterfläche des Sternkoralls, jedoch ohne Theilung des Mutterkoralls zu Stande, als wovon wir noch, wie auch schon Herr Reimar S. 155. angemerkt hat, kein Beyspiel haben, obwohl dieser Autor es nicht für unwahrscheinlich ansiehet.

Linne hat sich vom Forskål berichten lassen, daß die aufsitzende zähe Schleimhaut mit der Figur eines Polypen übereinkomme. Die aus diesem Autor oben angezogene Figur des Thieres solte doch aber wohl einen ganz andern Namen führen müssen. Um denselben beyzubehalten, reicht es noch nicht hin, daß man die in Falten gelegte Haut mit den Füssen, und die ansitzenden Bläschen mit den Saugwarzen eines achtfüßigen Blackfisches oder des Polypus der Alten (Sepia octopodia) vergleichen will. Noch setzt Linne hinzu: „es habe der Seebilz nicht, wie andere Zoophyten, ein vegetabilisches Wachsthum, so daß er vielmehr, gleich den Schnecken, von dem untern Theile des aufsitzenden Thieres gebildet werde. — Daß der Seebilz auch im mittelländischen Meere vorkomme, bezeuget Maratti l. c. S. 46.

Abbildungen hiehergehöriger Petrefakte liefern uns, jedoch in etwas undeutlichen Figuren, Bromel Lith. Su. S. 67. fig. 12. und Bourguet l. c. tab. II. fig. 9. ein vortreflich großes Exemplar aber Walch Naturgesch. III. Supplem. tab. VI. fig. 1. a. b. und im Nachstich Herr Gmelin (Linn. Mineralſ. IV. tab. 20. a. fig. 254.) wie auch von Born Index foſſ. P. II. tab. II. fig. 5. Kleinere, unter dem Namen Cunolites, liefern die Acta Helv. VII. Tom. p. 30. tab. I. fig. 2. Barrere in Pierres fig. p. 3. tab. I. fig. A-D. D'Argenville Oryct. tab. 7. fig. 3. Guettard Mem. III. tab. XXI. fig 14, 15, 17, 18. wie auch Scheuchzer Herb. Diluv. App. p. 77. tab. 13. fig. 11. Ich selbst besitze ein kleines Exemplar, dem es unten nicht am Stiele fehlet, welcher sich gleich dem Huthe spatartig zeigt. Von Mastrichter Steinkernen s. Walch l. c. Supplem. tab. VI. d. fig. 8.

β) Der Name Porpites, welcher vom Griechischen πόρπη abstammet, und meines Wissens zuerst vom Plot Hist. Oxon. Nat. p. 139. in den Gang gebracht ist, will soviel sagen als ein Knopfstein; man verglich nemlich die flachen runden und aus einem kleinen vertieften runden Mittelpunkte nach der Peripherie fein gestreiften Körper von oft sehr kleinen Umriß mit den flachen gesponnenen Rock- und Westknöpfen. Da sie wenig gewölbt sind und höchstens den Umfang eines Zweygroschenstücks haben, obwohl sie öfter in der Größe eines Pfennigs und einer Linse vorkommen, so heissen sie auch Korallpfennige. — Auch kommen sie im Aldro-

Aldrovand Muſ. Metall. p. 510. und in Scheuchzers Spec. Lithogr. Helv. p. 44. fig. 60. unter dem Namen Nux Vomica lapidea vor. — Man findet dieſe auf beyden Seiten geſtreiften Körperchen, der Form und Zeichnung nach, nicht an allen Orten einerley, denn ſo giebt es in der Form

1) ſolche, die auf beyden Seiten platt ſind, und zuweilen ſo dünne als Pergament vorkommen. Die letztern fallen in Maſtricht.

2) die auf einer Seite konvex und auf der andern platt fallen. Man findet ſie in der Schweiz, zu Troyon in Lothringen.

3) mit zwey konvexen Flächen, welche aber bey abgeriebenen Exemplaren nur durchs Anſchleifen, von denen ihnen alsdenn ganz ähnlichen Heliziten unterſchieden werden können. Denn da ein Helizit in ſeinem Innern eine Schneckenlinie hat, ſo hat ein Porpit nur auseinander ſtehende Zirkel und eigentliche Lamellen. Ganz kleine dergleichen fallen zu Oettingen.

4) länglichte, elliptici, wie uns Wallerius (Mineral. S. 446.) ſagt; wohin aber wohl nur ſolche, die am Rande beſchädiget oder unvollſtändig gebildet waren, gehören werden.

Siehet man auf die Zeichnung, ſo ſind ſie

a) blos geſtreift, und die Streiſen ſind bald zarter, bald ſtärker, bald einander näher, bald in einiger Entfernung. Solche ſind die vom Scheuchzer in der Schweiz.

b) geſtreift und zugleich mit auseinanderſtehenden Zirkeln, die konzentriſch ſind, und mit jenen Streifen ein Netz bilden, verſehen. Sie zeigen ſich ſo in der Grafſchaft Pettingen, zu Ferriere d'Arcon in Frankreich u. ſ. w.

c) auf beyden Seiten fein gekörnt, wie ein Chagrin; die Körnchen ſtehen aber in ordentlichen Reihen und gehen gleich jenen Streifen aus dem Mittelpunkte beyder Flächen nach der Peripherie. Unter den Maſtrichter Verſteinerungen zeigen ſie ſich zuweilen.

d) ſtatt der Streifen oder Körnchen fein punktirt, und alſo vermuthlich mit abgeriebenen oder geöfneten Körnchen; von Troyon in Lothringen.

Von den mehreſten dieſer angezeigten Verſchiedenheiten findet man noch Abriſſe in Luids Lith. Brit. tab. III. n. 151. Beiers Monum. rer. petrif. p. 4. tab. II. fig. 7, 8. Baſeler Merkw. St. XVI. tab. V. fig. b - e. Hill Hiſt. of Foſſils p. 641. tab. 7. *Linn.* Amoen. Ac. Vol. IV. p. 255. tab. 3. fig. 9. Walchs Naturgeſch. 2ter Th. tab. F. 3. fig. 6, 7. und 3ter Th. S. 181. tab. VI.* fig. 5. Guettard Mem. Tom. II. p. 341 - 351. Tom. III. p. 428. tab. XII. fig. 1 - 12. und 17. Schröters Steinr. III. Th. S. 502. tab. VI. fig. 8, 9.

fig. 8, 9. tab. IX. fig. 7. womit Desselben Journal 3ter Band, S. 426. zu vergleichen ist, und Giorn. d'Italia Tom. IX. p. 116. tab. I. fig. 6, 8, 7, 9.

Es sind auch noch ganz kleine den **Oolithen** ähnliche Körper zu Oberwiederstädt entdeckt worden, die sich aber beym Anschleifen aus dem Mittelpunkte gestrahlt und mit konzentrischen Zirkeln durchkreuzt darstellen, und daher von Herrn Pastor **Meinecke** und Herrn **Walch** im Naturforscher St. IX. S. 248. und 288. als eine neue Porpitengattung betrachtet worden. Eben dergleichen aus dem **Hildesheimischen** beschreibt Herr von **Born** (Index fossil. P. II. p. 45. also: Helmintholithus Madreporae Porpitae orbicularis rotundatae, magnitudine seminis lentis, saepius pisi, superficie, ubi globuli vitium non induxerunt, laevi, in dimidiatis vero partim radiata, partim circulis concentricis ornata. Und wer will solchen geübten Sachverständigen allen nur möglichen Zweifel entgegen setzen?

Es has **Linne** (Ausg. XII.) die Porpiten vom Seebilze getrennet und als eine besondere Gattung angenommen. Den Unterschied setzt er 1) in der sehr kleinen Größe derselben, 2) daß die Unterfläche mit einem Rande, die Oberfläche hingegen 3) mit keiner länglichten, sondern rundlichen Zentralvertiefung versehen sey. Allein wie unbedeutend sind alle diese Gründe! Kann denn nicht in jungen Exemplaren des Seebilzes die obere Vertiefung rund seyn? Kann sie es nicht durchs Abreiben oder durch angesetzte fremde Materie leicht werden, zumal sie an sich sehr klein ist? — **Wallerius** und Herr **Schröder** behandeln die **Porpiten**, nach ihrer Methode, sogar als ein besonders Geschlecht.

Des **Linne** Meinung ist es auch, daß man in seiner zirkelrunden Scheibenähnlichen Sternqualle Medusa Porpita (Syst. p. 1096. n. 1.) das Original der Porpiten finde. Er verglich dieselbe schon in den Amoen. Acad. Vol. IV. p. 255. und setzte beyde abgezeichnet einander gegen über. Wenn er nun diesen mit einer sammetähnlichen Haut bedeckten und sonst gallert- und knorpelartigen Wurm, oben als platt, mit konzentrisch durchkreuzten Strichen, die aus dem Mittelpunkt herausgehen und mit kleinen Erhöhungen versehen sind, angiebet, von der Unterfläche aber sagt, daß sie konvex, im Zentro ausgehöhlt, und von da aus gegen den Rand gefurcht sey, wobey er zugleich annimmt, daß die in der Mitte rundlich vertiefte Fläche des Porpiten gerade als die untere, nicht aber als die obere zu betrachten sey, so hat er freylich eine große Aehnlichkeit zwischen beyden Körpern nachgewiesen und das Auge befriediget; solte das aber wohl zur Ueberzeugung schon so ganz hinreichend seyn? Man fragt billig: 1) ob ein so weicher und der Fäulnis nur gar zu leicht unterworfener Körper als eine Qualle ist, sich dazu schicke, in Stein überzugehen, ohne von seinem regulären Umriß, Bildung und

Form etwas zu verliehren? und wenn dieses auch nachzuweisen wäre, 2) wie es denn gekommen sey, daß er demohngeacht die Porpiten seinen Lithophyten habe beyfügen können? Oder ist etwa seine Meinung, daß diese Meduse sich einen steinigen Körper, der ihr ähnlich ist, anbaue — und fast muß man diesen Gedanken für denjenigen, den er dabey gehabt hat, ansehen, da er das Thier aller Madreporen in dem System S. 1272 für eine Meduse erklärt hat — so entstehet wieder die Frage: 3) ob denn diejenige Fläche des Porpiten, in deren Mitte gemeiniglich eine runde kleine Vertiefung ist, noch für die untere Fläche dieses Körpers gehalten werden könne? und wenn dieses ist, ob nicht die entgegengesetzte Fläche, die gemeiniglich flach ist, in ihrer Mitte etwas erhöhet seyn müßte, da sie doch als Abdruck der aufliegenden und unten in der Mitte vertieften Qualle wohl so hätte ausfallen müssen? Und 4) wie sind nun die Porpiten mit zwey platten Seiten und wieder andere mit zwey konvexen Flächen von dieser aus China ihm zugeschickten Meduse gebildet worden? Es fehlet demnach dieser Hypothese, meinem Bedünken nach, immer noch viel, um auch nur wahrscheinlich heissen zu können. Daß übrigens in den Porpiten 5) ein wahrer Lamellenbau anzutreffen sey, wie im Seebilze, lehret bey größern Exemplaren schon das Auge; und noch deutlicher müssen es diejenigen natürlichen Exemplare nachgewiesen haben, welche uns vom Davila Cat. Syst. I. p. 38. n. 98. beschrieben werden: Deux petits Boutons étoilés, qui sont l'analogue marin des *Porpites*.

Einen dergleichen ganz kleinen mit konzentrischen Zirkeln aus dem adriatischen Meere hat uns Ginanni Op. post. I. p. 10. tab. IV. fig. 10. abgebildet, aber leider mehr nicht davon gesagt, als daß derselbe auf dem Fuco spirali minori wachse. Wie betrüglich sind doch also die analogischen Schlüsse! Man vergleiche die vorhergehende Nummer.

Zum Schluß merke ich noch aus Maratti l. c. S. 46. an, daß an dem Ufer des mittelländischen Meeres, so Prattica genannt wird, vielmals Porpiten angetroffen werden. Auch sagt uns Bomare in Dict. am Ende des sehr kurz abgefaßten Artikels Porpites etwas neues, nur, daß es nicht befriediget: On en trouve de très singuliers en Afrique; nous en avons, qui ont été ramassés près de ruines de Suffitula dans le Royaume de Tunis, au midi de la ville de Cairouan et d'autres dans la montagne de Taxes, près les deserts de la Zaara.

2. β) Der Stachelbilz. Madrepora echinata.

Eine einfache und ungestielte Madrepore, die unten stachlicht ist, oben aber sehr rauhe und ausgezackte Lamellen hat. Madrepora simplex acaulis, subtus muricata, supra lamellis dentatis scaberrimis.

Rumph. Amb. VI. p. 248. n. 2. (an tab. 88. f. 2?) Fungus saxeus oblongus.

Seba Thes. III. tab. CXI. f. 4. Fungus marinus oblongus; lamellis valde tenuibus, subtiliter denticulatis, erectis, uno tenore ex axi peripheriam decurrentibus.

— — — tab. CXI. fig. 9?

Linn. Hort. Cliff. p. 481.

Beschreibung.

Der steinartige und dichte Körper ist mehrentheils von einer länglichten Figur. Unten ist er hohl; aber zugleich mit scharf stachlichten Erhabenheiten, die sich zweigartig vertheilen, und an dem Umriße erhabene Streifen vorstellen, in der Mitte aber mehr verloschen sind, versehen. Die Oberfläche ist konvex. Die Zentralfurche gehet daselbst nach der ganzen Länge des Schwammes fort und ist in der Vertiefung voller Löcher. Von ihr gehen große sehr scharfrauhe und ausgezackte Lamellen nach allen Gegenden des Umrisses hin; es sind aber noch mehrentheils drey andre Schiefer, wovon zwey sehr klein sind, mit eingeschichtet. Das indianische Meer ist die Geburtsstelle.

Anmerkung.

Es sey nun so, daß man diese Madrepore blos für eine Spielart des Seebilzes, welchen man uns aus Indien häufig zuführet, halten, und sie als keine verschiedene Art, wie hier geschehen ist, gelten lassen wolte; so ist doch zu merken, daß sie weit seltener vorkomme, und also auch in weit höhern Preise sey.

Zusätze.

Des Seba Figur 9. auf der hundert und eilften Tafel hat Herr Pallas selbst bey der Seenelke (n. 173.), wohin sie auch gehört, angezogen. — Auch vom Stachelbilze gilt es nach Rumphs Bericht, daß er im Meere mit einer klebricht-schleimigen Haut, welche an der Luft bald zerfließet, bedeckt ist. Er wird zuweilen bis auf anderthalb Fuß lang und bis auf einen halben Fuß breit, lieget frey auf dem Felsen und wird an der Sonne nicht so weiß als der Seebilz. Von Herrn Boddaert wird S. 612 eines hellbraunen Exemplares in der Größe eines holländischen Schillings gedacht.

3. α) Die Neptunusmütze. Madrepora Pileus.
β) Der Seemaulwurf.

Holl. α) Neptuns-Muts. β) Zee-moll. Franz. Bonnet de Neptune. (Tournef.)

Eine ungestielte, höckrige und aneinanderhangende Madrepore, deren von ungleich großen Lamellen entstandene Sternfiguren an beyden Seiten beynahe federartig mit Strahlen hervorgehen, und da sie dicht beysammen stehen, sich auch ineinander verlaufen. Madrepora concatenata, acaulis, gibba, stellis subpinnatis confertis concatenatis, lamellis inaequalibus.

Tournef. Gall. 1700. p. 30. Icon. (Steinwehrs Uebers. I. Th. S. 541.) Mitra Neptuni.

Rumph. Amb. VI. p. 248. t. 88. f. 2, 3. Mitra Polonica.

Seba Thes. III. tab. CXI. f. 3. Fungus marinus, oblongus; bracteolis valde tenuibus, subtiliter denticulatis, erectis, squamosis, ex axi ad peripheriam protensis.

— — ibid. fig. 5. Fungus marinus, oblongus, grandis; lamellis tenuibus, parvis, erectis, subtiliter dentatis, squamosis; *Pileus Neptuni* dictus.

Linn. S. N. X. Sp. 21. Madrepora Pileus. M. simplex acaulis conglomerato-lamellosa, lamellis verrucosis.

β) *Rumph.* Amb. VI. p. 248. Limax saxea.

Seba Thes. III. tab. CXI. fig. 6. Fungus marinus oblongus; lamellis minimis, squameis subtiliter denticulatis, erectis, in medio dorso stellatis; cui nomen est *Talpa marina.*

— — tab. CXII. fig. 31, 32. Talpa marina.

Beschreibung.

Fig. 48. Sie stellet den Huth eines Löcherschwammes (Boleti) vor, dessen unten stehende Blätter, nachdem man denselben umgewendet hat, oben zu stehen kommen, und hat zugleich eine glockenähnliche Figur. Sie ist dabey oft so groß, daß ihr Durchmesser einen Schuh und mehr beträget. Die Mütze ist also auch entweder von einer länglichen oder etwas runden becherförmigen Gestalt und hat keinen Stiel. Wegen der vorstehenden und noch dazu mit allenthalben scharfstachelichten Erhabenheiten besetzten Lamellen, welche sich als Strahlen der Länge nach fortziehen, ist die untere ausgehöhlte Seite sehr scharf anzufühlen.

Oben ist die Oberfläche überall mit Lamellen bedecket; es laufen aber dieselben von dem Gipfel mit einiger Biegung nach dem Umrisse zu herab, gleichwie sie

sie auch wohl hin und wieder von der geraden Linie abweichen oder gar in ihrem Fortgange unterbrochen werden, wenn sie an die zerstreuet anzutreffende hohle Mittelpunkte der Sternfiguren kommen, als in welchen eben sie die Sternstrahlen abgeben. Daher sind die Sternfiguren aneinander hängend und mit ihren Lamellen auf zweyerley Weise, gleichsam wie ineinander geschlagene Finger, verbunden; (Stellae bifariam quasi palmatae.) Es giebt nemlich darinn solche Lamellen, welche vorzüglich erhobet, dick, in tiefe Zähne eingeschnitten, stachlicht, rauh, aber auch dem Gipfel nicht weniger als der Peripherie zugekehret sind, und auch solche, welche, da sie jenen eingeschaltet worden, niedriger stehen, dünner und gezähnelt sind, und die Sternfiguren miteinander zusammenhängend machen.

β) Die Varietät, welche die Sammler in Holland den Seemaulwurf (Talpa marina) nennen, ist von einem zartern Gewebe und mehr regulär. Da ihre lange Figur zu beyden Seiten geradlinigt oder gleich breit ist, und an beyden Enden etwas spitzig zuläuft, so hat sie mit einer nackenden Erdschnecke einige Aehnlichkeit. An der untern Seite ist der Stein flach ausgehöhlt, aber auch mit zugespitzten Knötchen, welche die Fläche rauh machen, besetzet, und nach dem Rande zu gestreift. Die auswärts gewölbte Oberfläche dagegen ist mit vielen Sternfiguren bedeckt. Nach der Länge des Körpers ziehet sich eine Nath fort; diese entstehet aus denen einander entgegen kommenden Seitenstrahlen der (nächsten) Sternfiguren, als welchen ohnehin noch mehrere bald zerstreuet bald dicht beysammen, aber auch solche, welche in ihren Seitenstrahlen unordentlich fallen, ja oft gar unvollkommen sind, auf beyden Seiten anstehen. Auf dem Rande aber giebt es lauter gerade und erhöhete Lamellen. Die eigentlichen Sternschiefer sind eckig gebogen, dabey aber auch warzigt und dick, und haben andere dünnere Lamellen, als welche die Sternfiguren miteinander verbinden, zwischen sich stehen. Ihr Vaterland ist das indianische Meer.

Anmerkungen.

Nach Rumphs Bericht findet sich die Varietät α) allenthalben um Amboina herum, und heisset auf Malaisch: Carang-Carpaessa, oder Carpaessahatu. Die Chineser haben die Gewohnheit, die schönsten darunter, welche kleinen Bergen gleichen, da, wo sie ihre Götzen haben, also zu stellen, daß diese dahinter zu stehen kommen. Einige Exemplare halten in ihrer Höhlung das Wasser beysammen, andere aber nicht. Es sitzet nun zwar die Madrepore mit ihrer untern ausgehöhlten Seite, auf dem Fels, jedoch ist sie ganz frey, und ist auf keinerley Weise daran befestiget. Wahrscheinlich ist es übrigens, daß ihre mit Sternen besetzte obere Seite im Meere mit einem thierischen Gallert überall bedeckt seyn werde. Da sie nur selten aus Indien zu uns gebracht wird, so thun sich die Liebhaber in Europa auf ihren Besitz recht viel zu gute und bezahlen sie oft theuer genug. Das

 größte

größte mir jemals vorgekommene Exemplar, welches mehr als einen Schuh im Durchmesser hatte, besaß Herr Wilhelm van der Meulen zu Amsterdam in seiner Sammlung. Ein anderes sehr merkwürdiges habe ich mir in eben derselben Stadt bey dem Herrn E. P. Meyer genau betrachtet. Desselben Rand war hin und her gleichsam gelappt (lobatus); die Lappen lagen übereinander, und derjenige, welcher dem andern unterlag, bildete gleichsam eine Höhlung, in welcher sich neue Sternfiguren anlegten. An der untern Fläche sahe man einen kurzen, dicken, zylindrischen, und sich neigenden kleinen Stümmel, an dessen äusserstem Ende sich Sternfiguren fanden, welche aus ihrem Mittelpunkte nach verschiedenen Gegenden ihre Richtung nahmen; es schien aber auch, daß derselbe aus einer ähnlichen Lappe oder Falte seinen Ursprung genommen hatte. Uebrigens waren überall auf dem Exemplare die zierlichsten Sternfiguren, welche mit ihren ineinander greifenden langen Strahlen Blumen vorstellten (palmato-floriformes), und nach dem Umriß zu gleichsam herabfloßen, anzutreffen.

Die Varietät β) wird niemals viel über eine Spanne lang gefunden. Ob sie sich vielleicht von der vorhergehenden nur noch bloß durch ihr jugendliches Alter unterscheide? das ist eine Frage, die ich hiemit andern zur Beantwortung vorlege. So viel ist gewiß, daß in den Naturaliensammlungen gar keine kleine Exemplare vorkommen, und daß uns auch Rumph davon berichtet hat, daß sie mehrentheils so groß wären, daß man sie füglich als einen Huth auf den Kopf setzen könnte.

Zusätze.

α) Bey der ersten Varietät sind auch die Namen pohlnische Mütze, Seehuth, Huth des Neptunus, bereits gangbar geworden. Schon Rumph nannte sie Poolsche, oder auch gedrummelte Mutz.

Der Ritter Linne zählet die Neptunusmütze auch noch in der zwölften Ausgabe S. 1273. Sp. 9. zu den einfachen Madreporen. Ihm ist sie ein länglichter konvexer Stern, der aus abgekürzten aber zusammengehäuften Lamellen bestehet, und an der untern Seite zwar hohl aber ohne Stiel ist. Die wechselsweise hoch und niedrig stehenden Lamellen sind übrigens an ihrer obern Kante auf zweyerley Weise eingekerbt. — Die Neptunusmützen werden bis zu sechs Zoll hoch; ihre klingende Masse hat etwa die Dicke eines Fingers. Die Chineser fügen auch wohlriechende Lichter zwischen den Lamellen ein, wenn sie ihren Götzen die volle Ehre erweisen wollen. — Maratti S. 46. 47. bezeuget es, daß sie auch im mittelländischen Meere zu Hause sey, und daß man sie bey der Insel Ponze versteinert finde. Man vergleiche Gmelins Linn. Mineralf. IV. S. 90.

β) Müller Linne VI. S. 677, 678. Tab. 20. fig. 4. Madrepora Limax.

Die Steinschnecke nennet der Maleyer Batu Karudan deshalb, weil sie ihm, wenn die Lamellen die scharfen Kanten verlohren haben, statt eines Reibeisens

sens bey seinen klein zu machenden Rüben und Wurzeln dienet. Der Franzose nennet sie bald Chenille, bald Taupe marine; der Holländer aber Steen-Slak.

Unser Autor verbindet den Seemaulwurf mit der Steinschnecke, es trennet aber Müller l. c. beyde voneinander, und betrachtet den Maulwurf, welcher sich größer zeigt, als eine Nebenart des See- und Stachelbilzes, (num. 165. α. β.) die kleinere Steinschnecke aber ziehet er zu dem Seehuthe. Bey jener Verbindung des Maulwurfes hat er auch gewissermassen den Rumph zum Vorgänger. Wenn indessen die Lamellen des Maulwurfs in ihrer schuppenähnlichen Bildung und Lage gegeneinander mit dem in der Steinschnecke gar sehr übereinkommen, von dem im Seebilze aber merklich abweichen, so wird man es gewiß für schicklicher finden, sich an Herrn Pallas zu halten. Die Figur des Müllers stellet überdem ein Stück vor, von welchem er selbst sagt, daß es in der Breite dem Maulwurfe und nur in der Länge der Steinschnecke gleich komme. Uebrigens wird es wohl kein Kenner demselben gut heissen, daß er die Madrepora areolata des Herrn Pallas (num. 171. β.) mit seiner Steinschnecke für einerley ansiehet, und auch noch auf Olears Gottorp. Kunstkammer Tab. 34. fig. 4 Bezug nimmt. Das mit dem Linne nicht weniger als mit unserm Herrn Autor ganz unstimmige Vorgeben ist zu sichtbar, als daß nicht auch schon andere diese Abweichung bemerkt haben solten. — Die schuppenartigen Lamellen sind in verschiedenen Exemplaren bald größer bald kleiner, und zugleich bald mehr bald weniger gekrümmet, aber auch auf verschiedene Weise geordnet. — Ihre Farbe ist mehrentheils aschgrau, zuweilen aber auch bläulichgrau. — Es führet auch Davila (Cat. Syst. I. p. 41. n. 116.) eine Spielart an, welche statt einer Centralfurche des Rückens mit großen langzähnigen und parallel gestellten Lamellen, ihrer ganzen Länge nach, besetzt war, von wo aus sie bis zum Umrisse ihren Fortgang hatte. Hieher gehöret auch die Madrepora trilinquis des Boddaert in der holländischen Uebersetzung unsers Autors S. 613. tab. 14. Die Figur weiset uns drey miteinander in der Art verwachsene Maulwürfe, daß sie zusammen ein Dreyeck von ungleichen Schenkeln vorstellen, wobey aber auch noch ein neuer, dem indessen die Nath fehlet, mit einer gekrümmten Stellung an der einen Seite, ohngefehr in der Mitte des Dreyecks ausgewachsen war. Dieser mit einer Fußangel in der Figur fast übereinkommende Körper hatte lange und etwas gebogene Lamellen, die gleichweit auseinander blieben, und dergleichen kleinere zwischen sich hatten. An allen diesen sehr dünnen und dennoch harten Lamellen sahe man die Seitenflächen mit acht bis neun Ripchen belegt, welche über die Kante derselben weglaufen, und dieselbe als gezähnelt darstellen. An der untern hohlen fein gestreiften Fläche des Körpers gab es zunächst in der Mitte vorstehende kleine Stiftchen, und an jeder Zunge vorwärts kleine Poren von dem Umfange einer Schweinsborste, die aber

nicht tief hineingiengen. — Von einem versteinerten Seemaulwurf liefert uns Argenville Oryctol. p. 323. tab. 14. fig. 5. ein Beyspiel. — Vielleicht mögen sich auch wohl viele sogenannte Fungitae pileati der Lithologen, dergleichen z. E. in Walchs Naturgesch. d. Verstein. II. Th. Abschn. 2. S. 26. n. 36. und S. 57. F. III. a. fig. 4. vorkommt, von der Neptunusmütze herschreiben.

4. Der Lerchenschwammkorall. Madrepora Agaricites.

Eine zusammenhängende Madrepore, welche schalen- oder rindenartig, obwohl unter mancherley Gestalt aufwächset, und auf ihren Querfurchen sehr viele miteinander zusammenhängende Sternfiguren vorzeiget. Madrepora concatenata crustacea polymorpha transversim sulcata, stellis per sulcos crebris concatenatis.

Seba Thes. III. tab. 110. fig. 6. C C. Species perquam similis Agarico. (gut genug abgebildet.)

Linn. Syst. N. X. Sp. o. post 25. Madrepora Agaricites. M. composira acaulis sulcata, sulcis carinatis, stellis concatenatis.

Beschreibung.

Es giebt davon etwas dicke und feste Schalen, welche mehrentheils an Felsen sitzen, und sich aus einem Mittelpunkte nach allen Gegenden hin erweitert haben. Man bemerket aber noch an denselben, daß sie hin und wieder wellenförmig ausfallen und daß aus der Mitte Knollen und hahnenkammförmig gebildete ähnliche Schwämme, die mehrmals ganz groß und halbrund wachsen, daraus hervorgehen. Die Oberfläche, womit der Korall an den Felsen sitzet, ist sehr zart gestreift; die andre Oberfläche aber zeigt sich graugelblich und hat gekielte Furchen, welche gebogen und bey ihrer nach der Breite des Körpers, obwohl nicht allzu ordentlich, genommenen Richtung verschiedentlich zusammen geflossen sind. In diesen Furchen findet man eingedruckte Sterne dicht beyeinander; sie werden dadurch gebildet, daß ganz dünne, rauhe lamellenförmige Striche, die jedoch keinen eingekerbten Rand haben, aus einem vertieften Mittelpunkte, als so viel Strahlen herausgehen. In einem jeden Sterne ist gemeiniglich nur ein einziger Strahl, selten aber mehrere, da, wo ein in derselben Furche befindlicher nachbarlicher Stern anstösset, abgekürzt zu sehen. Die übrigen sind umgebogen und nehmen in gleichem Abstande von einander ihren Gang heraufwärts, so daß sie denen Sternen in den zunächst vorkommenden Furchen entgegen laufen, und mit denselben verbunden werden.

β) Es giebt zuweilen eine Spielart, welche aus ganz dünnen zerschlissenen wellenförmigen und auf beyden Seiten mit Sternchen gezierten Platten besteht. In denenselben sind die Queerfurchen bald mehr, bald weniger verloschen, ja man hat

hat sie wohl gar von einer ganz ebenen Oberfläche gefunden. Alsdenn sind aber auch die Mittelpunkte der Sterne weniger vertieft, und die Strahlen verdienen mehr Striche als Lamellen genannt zu werden. Man erhält sie aus Amerika.

Anmerkungen.

Zuweilen ist die Oberfläche dieser Korallen mit kleinen Seepocken (Balani) gleichsam besäet; es sind aber dieselben mit einer dünnen korallinischen Haut mehrentheils bis an ihre Oefnung heran, als welche man nur noch als kleine Löchlein zu sehen bekömmt, überzogen. Da Linne ein Stück eines Astroiten, bey welchem ein ähnlicher Fall statt gehabt hatte, zu Gesichte bekam, so gab ihm dieses Anlaß, eine besondere Art, die er Doppelkorall (M. polygama) nannte, daraus zu machen.

Sehr oft findet man Felsen, wie auch verschiedene Korallarten und besonders den in den amerikanischen Meere so sehr gemeinen Zuckerkorall (M. alcicornis) damit rindenartig überzogen. Es sind aber dergleichen Krusten auf ihre Körper niemals genau angeklebt und lösen sich oft ganz leicht davon ab. Es werden auch etwas kleine Exemplare zu uns gebracht, welche bey einer gewissermassen kräuselförmigen Figur sich ausgebreitet und sich wellenförmig gebildet haben; sie geben das Ansehen, als hätten sie in der Mitte des untern fast stielähnlichen Endes auf einem festen Körper angesessen, da hingegen der übrige Theil sich vielleicht auf einem Schwamm, oder auf Sand gelagert haben mag. Auf einem und demselben Felsstück habe ich einigemal kleine und voneinander abgesonderte Schaalen angetroffen, welche in Rücksicht auf die Größe und die Entfernung der Sternfiguren ungemein voneinander abgehen. Dieser Unterschied wird daher auch nicht von der Geburtsstelle hergeleitet werden können, so daß man denselben vielmehr aus andern noch zur Zeit unbekannten Ursachen zu erklären hat.

Zusätze.

Die Holländer nennen diese Art gemeiniglich Steen-Zwam und dabey ließ es auch Müller l. c. Wenn sich aber derselbe bey einer Milleporitengattung (des Linne M. Spongites p. 1284.) desselben Ausdrucks bedienet hat, so wird man es schon gut heissen, oben einen andern nicht weniger bekannten Namen anzutreffen. — Der Franzose sagt: Madrepore en Agaric.

Argenv. Oryct. p. 367. t. 22. f. 7.
Knorr. Delic. I. p. 25. tab. A. X. fig. 1.
Linn. S. N. XII. p. 1274. Sp. 13.
Houttuin 127. 2.
Müllers Uebers. des Lin. Syst. VI. 683. Tab. XXI. fig. 2.
Hill. Plant. p. 4. n. 6. Mycedium planum lamellis longissimis?

Es

Es verschaffet diese eben nicht allzuoft vorkommende Art alsdenn eine wahre Augenbelustigung, wenn man sie unter der Luppe betrachtet. In den gekielten Furchen, d. i. in den Furchen, welche von zwey etwas erhöheten rundlichen schmalen Ripchen (Wulsten, Kielen, eingefasset und umschlungen werden, stehen die niedlichsten Sternfiguren mehrentheils in gerader Linie nebeneinander. Ich zählte in vielen derselben an 25 sehr kurze Lamellen, die jedoch nicht von gleicher Breite und Höhe sind und in der Art miteinander abwechseln, daß zwischen zwey höhere bald zwey, bald drey und mehr niedrige zu stehen kommen. Sämtliche Lamellen stehen an der innern Wand von unten bis oben herauf, und machen daher eine große und tiefe runde Zentralhöhlung, welche sich auf ihrem Boden flach zeigt. Weil aber eine jegliche Lamelle, auch da, wo sie sich über die Rippchen wegziehet, mit der nachbarlichen Lamelle durch mehrere ganz kleine Queerleistchen zusammengekittet ist, so verursachet das auf der ganzen Oberfläche des Koralls, eines der zartesten und regelmäßigsten Gitterwerke, wovon aber das ungewapnete Auge nichts siehet. Nur selten giebt es in jeglicher Furche ausser der schon gedachten einen Reihe von Sternen noch eine Anlage zur zweyten Reihe. Es ist aber auch die Zahl der Sternfiguren jeglicher Reihe bald größer bald kleiner, je nachdem die Kiele früher oder später von der geraden Linie abweichen und sich an eine andere Rippe durch Krümmung anschließen. Man kann also schon sagen, daß zwischen dieser Art und denen, die unter den Benennungen des Gehirn= und Krösesteines nachfolgen werden, eine nicht geringe Aehnlichkeit sey. Mein beynahe einen Zoll dickes Exemplar ist sich auf seinen beyden Flächen vollkommen gleich. Auf dem Bruche dieses Stücks an der Basis zeigt sich deutlich, daß jede Sternfigur der Oberfläche ein mit senkrecht anstehenden Lamellen rund herum besetzter Zylinder sey, und daß zwey solche Zylinder mit dem untern Ende gegeneinander stoßen, wenn beyde Flächen des Koralls mit Sternen besetzt sind.

Es giebt Platten, die, wie Müller angiebt, an zwey bis drey Schuh breit werden und sich besonders von den Antillen herschreiben sollen. — Maratti l. c. S. 48. will sie auch an dem Ufer des mittelländischen Meeres gefunden haben.—

Eine Versteinerung dieser Art scheinet es zu seyn, welche Argenville Oryctol. p. 370. tab. 23. abgebildet hat. Mehrere verschiedene Abbildungen liefert Bourgunt l. c. tab. IV. 28, 29. tab. V. 30, 31. tab. VI. 32, 33.

Einiger vom Davila zu dieser Art gerechneten Varietäten muß doch noch hier gedacht werden. Nach S. 19. n. 53. hatte er ein dem Lerchenschwammkorall in der Gestalt ganz ähnliches Stück, dessen Blätter hie und da mit weiten und tief gehenden Sternen, gleich einem Siebe, durchlöchert waren; gleichwie nun aber die Sterne ein wenig hervortraten, so verlängerten sich auch die darinn befindlichen

lichen Lamellen, und zogen über diejenige Stellen der Blätter hin, welchen es an Sternen fehlte; überdem gab es aber auch noch auf den Blättern einige dicke Erhöhungen, die, so wie alles übrige, gestreift waren. —

Nach S. 20. n. 55. hatte ein anderes noch seltneres Stück, das sich aus Ostindien herschrieb, auf der Oberfläche starke, zylindrische, mehr oder weniger hervorragende Sterne, mit so zart gezähnelten Lamellen, daß dadurch ihre Oberfläche gleichsam ein sammetartiges Ansehen erhielte; an der Unterfläche aber war das Stück andern Exemplaren von dieser Gattung ganz gleich. — Man vergleiche die Neuen Mannigfaltigk. IV. S. 14-16.

Dem Ritter Linne hat es so wenig angestanden, was unser **Autor** über seinen Doppelkorall hier gesagt hat, daß er denselben in der 12ten Ausgabe nicht nur beybehalten, sondern auch umständlicher, als in der 10ten Ausgabe geschehen war, beschrieben hat. Ich werde daher an seinem Orte von dieser **Linneischen** Gattung das erforderliche beyzubringen nicht vergessen.

5. Der Endivienkorall. Madrepora Lactuca.

Holl. Endivie-Koraal.

Eine Madrepore, welche irgendwo aufsaß, und aus mehreren zackigt ausgeschnittenen krausen Blättern zu einer knäuelähnlichen Figur gebildet ist, und worinn große Sterne, die dicht beysammen stehen, ein neues Laubwerk anlegen. Madrepora conglomerata sessilis, stellis magnis confertis frondescentibus, frondibus laciniosis crispatis.

Seba Thes. III. tab. 89. f. 10. Concha fungiformis, permagna et valde elegans, foliis admodum amplis, cinereis, interna facie fusca. Non absimilis est ei plantarum marinarum speciei, quae apud Curiosos nomine *Brassicae Pompejanae*, marinae, venit.

Beschreibung.

Dieser auf irgend etwas mit der untern Seite haftende Korall bestehet aus mehreren, jedoch nicht ordentlich angestellten **Blättern**. Es sind dieselben bey einer wellenförmigen Bildung zugleich ausgeschweift und zackigt eingeschnitten. Zwischen denselben findet man Sternfiguren mit ausgefressenen Mittelpunkten, welche beym Fortschleichen neue Aeste anlegen. Es sind aber auch die Blätter auf beyden Seiten nach ihrer Länge mit erhabenen auseinander stehenden Schiefern, welche die Strahlen des Sternes vertreten, also belegt, daß ein größerer mit einem kleinern abwechselt. Die größern werden gegen den Rand des Blats, als über welchen sie weggehen, etwas breiter, und sind zugleich ein wenig eingekerbt und schief gestreift. Die dazwischen eingeschalteren und niedriger stehenden Schiefer hingegen sind mit tiefern

Fig. 49. 50.

tiefern Einschnitten versehen. — Man findet diese Art ungemein selten, und vollständige Exemplare können daher kaum mit Gelde bezahlet werden. Ob das amerikanische Meer ihre Geburtsstelle sey, wie es vermuthet wird, ist noch zur Zeit unausgemacht.

Zusätze.

Die Franzosen nennen diese zartblättrige Art la Chicorée, oder auch Madrepore à feuillages. (Cat. Oud.) Wegen der holländischen und teutschen Benennung des Endivienkoralls, als womit Müller die M. angulosam des Herrn Pallas (num. 174.) belegt hat, sehe man die daselbst beygefügten Zusätze nach.

Des Seba Nachricht ist sehr mager ausgefallen. Man lernet indessen doch noch daraus, theils, daß die Blätter ansehnlich und breit fallen, theils aber, daß sie sich auswendig grauweiß, inwendig hingegen dunkel oder braun zeigen.

5. β) Das Elefantenohr. Madrepora Elephantotus.

Eine zusammengehäufte und fast kräuselförmig gebildete Madrepore, welche in ihrer innern Vertiefung mit körnigten und parallel bleibenden Lamellen, aber auch mit ausgezackten etwas vorstehenden Sternfiguren, jedoch ohne Ordnung, besetzt ist. Madrepora conglomerata subturbinata, intus lamellis granulosis parallelis stellisque laceroprominulis sparsis.

Beschreibung.

Der Korall zeigt sich als eine dünne Platte, welche jedoch eine fast kräuselförmige Gestalt hat. Sie ist wellenförmig, kraus, zerschlissen, auswendig nach der Länge mit etwas voneinander entfernten blätterichten Streifen versehen, und setzet sich auf andere Körper an. Inwendig findet man ebenfals Lamellen, welche aber stumpf und körnicht sind, und beynahe parallel nach der Länge des Körpers fortgehen; es werden aber dieselben hin und her durch einige wenige und fast in gefünfter Ordnung vertheilte Sternfiguren, welche sich ausgezackt und ein wenig vorstehend zeigen, in ihrem Fortgange unterbrochen. Dennoch aber sind es eigentlich jene nach der Länge sich fortziehende Lamellen, welche gleichsam die Strahlen der Sternfiguren abgeben. Das indianische Meer ist die Geburtsstelle für diese Art.

Anmerkung.

Das einzige Exemplar, welches mir hievon zu Gesichte gekommen ist, befand sich in des Herrn Gronovs Sammlung. Man kann sagen, daß das Elefantenohr, so wie mit dem Endivienkorall, also auch mit einigen Nebenarten des Lerchenschwammkoralls übereinkomme, und zwischen beyde eine Mittelgattung abgebe.

Zusätze.

Wahrscheinlich ist es ein Stück vom Elefantenohre, welches uns der sel. D. Martini in den Neuen Mannigf. IV. S. 16. fig. 2, 3. abgebildet und beschrieben hat. — Man vergleiche übrigens die Beschreibungen des Seetrichters und der Blättermadrepore (Num. 195. 196.), als welche letztere das Elefantenohr des Rumphs und des Müllers ist.

6. Die ausgefressene Madrepore. Madrepora exeſa.

Eine zusammengehäufte rindenartige Madrepore, die sich mit Sternfiguren, die in gekrümmten Furchen zu suchen sind, und mit erhöheten Warzen auf den dazwischen fallenden Stellen vor andern auszeichnet. Madrepora conglomerata cruſtacea, ſtellis anfractuoſis, interſtitiis conicis.

Beschreibung.

Ich habe diese Art nur in Gestalt einer höchstens drey Linien dicken weissen und steinernen Rinde, die sich auf Perlmuscheln angesetzt hatte, gesehen. Die ganze Oberfläche ist mit kleinen Hügeln oder kegelförmig und etwas spitzig zulaufenden Warzen, deren Basis mehrentheils rund war, besetzt; indessen giebt es auch hin und her gedruckte, oder solche Warzen, welche gleichsam aus zwey ihres Gleichen zusammengeflossen sind; es sind aber dieselben überall mit scharf anzufühlenden und vorstehenden Lamellen gestreift, da hingegen ihr Gipfel abgeglättet ist. Zwischen den Warzen giebt es hohle, aber sehr enge und gekrümmte Gänge, und eben diese vertreten die Stelle der Sternfiguren, indem die von den Warzen herabgehenden Lamellen, welche mittelst einer gewissen nach der Länge der krummen Gänge fortgehenden Scheidewand hin und her miteinander zusammenhängen, viele Fächer verschaffen. Von eben dieser Scheidewand gehen aber auch noch andere kleinere und unvollkommene Lamellen hervor und schichten sich zwischen jene erstere ein. Die Geburtsstelle ist der Indianische Ocean.

7. Die Rindenmadrepore. Madrepora cruſtacea.

Eine rindenartige Madrepore mit einer ebenen Fläche, auf welcher die dicken gezähnelten und zusammenhängenden Streifen die Strahlen zu den Sternfiguren abgeben. Madrepora cruſtacea, ſuperficie plana ſtellata, radiis craſſis dentatis, concatenatisque.

Beschreibung.

Es ist eine Masse von zartem Gewebe und mit einer umgekehrt kegelförmigen Gestalt, welche aus mehreren flachen, dünnen, und auswärts mit gezähnelten scharf anzufühlendrn Streifen durchzogenen Rinden, deren eine über die andre liegt,

 zusam-

zusammengewachsen ist. Die obere Fläche der Masse ist eben, und so etwas mit Sternen bezeichnet. Denn da sich die dicken und konvexen Streifen, welche zugleich scharf gezähnelt sind, in viele Aeste zertheilen, so treten sie auch hin und wieder um ein kleines Feld, welches die Stelle eines Mittelpunktes vertritt, näher zusammen, und bilden auf solche Weise gleichsam gewisse Sternfiguren, welche groß ausfallen, so etwas miteinander zusammenhängen, und eben nicht allzuregelmäßig in gefünster Ordnung vertheilt sind.

Zusätze.

Herr Boddaert hat diese Art geblaaderd Sterre-Coraal genannt.

8. Der Gehirnstein. Hirnkorall. Madrepora Maeandrites.

Engl. Brainstone. Holl. Zee-Bloemkool; Harsensteen.

Eine festsitzende Madrepore, deren gekrümmte und von gezähnelten Lamellen entstandene Sternfiguren in einen Klumpen zusammengefügt sind. Madrepora conglomerata sessilis, stellis anfractuosis, lamellis denticulatis.

Boët. Gemm. l. 2. c. 146. fig. B. Lapidis astroitidis sive stellaris tertium genus.

Olear. Mus. Gott. tab. 34. f. 1. et 3.

Besler Mus. tab. 26. f. 1. 2. Massa corallina alba porosa, maris fluctus egregie repraesentans.

Valentin. Ind. litt. p. 509. n. 2. tab. 9. f. 1. (Mus. Mus. I. app. p. 116.) Batu-parudan; fluctus lapidei.

Boccon. Obs. Gall. epist. 17. Tab. p. 142. Astroites undulatus major et fungus maritimus corallöides undulatus.

Petiv. Gazoph. tab. 68. f. 11. Corallium cerebri facie.

Sloan. Cat. p. 2. Hist. I. p. 54. n. 7. Nomen Boëtii.

Boerhave index p. 2. *Shaw* Afr. app. p. 47. (germ. p. 404.) n. 8. Fungus coralloides encephaloides; gyris in medio sulcatis, lamellis serratis.

Mercat. Metall. arm. 6. c. 16. p. 124. Lapis corallites.

Gualt. Ind. part. 2. cl. I. ad calc. Maeandrites costis latis et sinuosis.

— — part. 3. cl. I. Tab. 29. b. Maeandrites costis crassis elatis; Bustrophetis interstitiis amplioribus.

— — part. 3. cl. III. tab. 97. b. Maeandrites costis tenuissimis, acutis; magis undosis, et non nihil concatenatis, lamellatis, interstitiis angustis.

Brown Jam. p. 392. Mycedium 1 - 3.

Seba

Seba Thes. III. tab. CXI. f. 7, 8. Fucus marinus; plicis crassis, erectis, inter sese convolutis. — Fucus marinus; lamellis non dentatis, erectis, tenuissimis, implicatis.

— — tab. CXII. f. 1. Lapis corallinus, globosus, undulatus; plicis crassis, inter se convolutis superne glabris; cui nomen a *Cerebro* datum est.

— — — fig. 4. Lapis corallites, irregularis, undulatus; plicis per diversa plana digestis.

— — — fig. 5. Lapis corallites globosus, undulatus; plicis crassis, tortuosis, superne velut canaliculatis.

— — — fig. 7. ab illo fig. 5. non differt, nisi plicarum jugis gracilioribus.

Knorr. Delic. tab. A. IV. n. 1.

Linn. S. N. X. Sp. 22. Madrepora Maeandrites. M. simplex acaulis, centris concatenatis, lamellis dentatis.

Beschreibung.

Man siehet diese Gattung mehrentheils als **halbkugelichte Massen**, die mehr und weniger gewölbt und in ihrem Umfange wellenförmig ausgeschweift sind. Sie haben irgendwo angesessen, obwohl sie nur selten mit einer Art von Stiele vorkommen. Ihre gestreifte Unterfläche ist sehr scharf anzufühlen; mehrentheils aber sitzen sie noch an etwas fest, oder sind zu einer kugelichten Gestalt zusammengebracht. Die auswärts runde Oberfläche ist mit **Sternfiguren** besetzt; diese sind lappicht ausgeschweift (laciniosae), sehr gebogen, hohl, mit Schieferchen angefüllt, und stehen dicht beysammen, gleichwie sie sich auch ineinander fügen. Die **Mittelpunkte** sind mit den Sternfiguren von gleicher Länge, aber schmal und ausgefressen. Die sehr zahlreichen **Schieferchen** sind ungemein dünn, und fast nierenförmig, weil sie, gegen den Mittelpunkt zu, einen gewissen Ansatz erhalten oder stärker werden. Zugleich wechseln mehrentheils größere und kleinere miteinander ab, und alle sind gezähnelt. Es sind aber auch noch hie und da ganz kleine Schieferchen zwischen den größern eingeschaltet. Die Substanz der Masse ist weiß, zart und von einem zellenartigen, gar nicht dichten Gewebe.

Man bemerket unzählige **Varietäten**, denn so giebt es

α) Exemplare, deren Sternfiguren nicht nur denen in dem **Kröseſtein** (M. areolata) in dem Umfange gleich kommen, sondern sie darinnen noch übertreffen.

β) In andern wird die Oberfläche von sehr engen Krümmungen, welche oft nur zwey Linien breit sind, durchfahren; und an einigen Exemplaren bemerkt man, daß eben diese, nachdem sie von der einen Seite der Halbkugel mit gerader Rich-

 tung

tung waren verlängert worden, und gleichsam herabgeflossen waren, einander fast entgegen kommen.

In diesen beyden Varietäten sind zwischen den gekrümmten Scheidewänden beynahe gar keine Gänge zu sehen, indem die Sternrände einander dicht ansitzen und die zwischen den vorragenden kleinen Lamellen befindliche Furche nur noch allein übrig geblieben ist. Es ist indessen auch zu bemerken, daß diese Varietäten bey abgeriebenen Exemplaren ein anderes Ansehen haben; und nicht weniger kann es unangezeigt bleiben, daß es zwischen diesen beyden Varietäten auch solche gebe, welche sich denselben in allen Stufen der Aehnlichkeit nähern.

γ) Eine seltnere Varietät ist diejenige, in welcher die Abstände der gebogenen Scheidewände, oder die Gänge sehr breit und hin und her eines Fingers breit sind, aber zugleich sich dicht und als flach gekielte Kanäle mit queerdurchgehenden Streifen zeigen. Der Aufenthalt ist besonders in den amerikanischen Gewässern, als wo sie sehr häufig vorkommen; aber auch im ostindischen Meere.

Anmerkungen.

Die Abänderungen in der Form der Massen sind unzählbar. Gemeiniglich sind sie aber doch halbkugelicht oder kugelartig, jedoch daß die eine Fläche, womit sie angesessen hatten, unvollkommen ist. Zuweilen siehet man sie in der Figur eines umgekehrten Kegels, dessen mit Sternen besetzte Seite fast gar nicht konvex erscheinet. Man hat so große Klumpen, daß ihr Durchmesser einige Schuhe beträgt. Der Kröseſtein (M. areolata) scheinet mir die erste Anlage zu dieser Gattung zu seyn; wenigstens kommen beyde in der Struktur aufs allergenaueste miteinander überein. Ueberdem findet man auch Exemplare des Kröseſteins, welche sich in mancherley Stufen kraus und mit gekrümmten Scheidewänden zeigen. Daß aber auch der Irrgarten (M. labyrinthica) einen ähnlichen Anfang habe, werden wir hienächst erfahren. Es mögen indessen diejenigen, welche Gelegenheit haben werden, diese Arten an der Geburtsstelle näher zu betrachten, dieses noch mehr bestärken.

In den Naturaliensammlungen findet man zuweilen solche Stücke, an welchen es zu sehen ist, daß über der alten und verdorbenen Masse neue bergichte Scheidewände angewachsen sind, dennoch aber die Krümmungen der abgestorbenen Masse nicht allenthalben bedecket haben und auch nicht auf dieselben gehörig zutreffen. Jedoch bestehen die mehresten Massen dieser Madrepore, welche wir zu sehen bekommen, aus einem gesunden und sich überall gleichem Korall; woraus denn folgt, daß dieselbe von unten an, bis zu ihrer mit bogigten Krümmungen ausgehenden Oberfläche, in dem Meere wachse und lebe. Um die karaibischen Inseln herum wächset diese Art so häufig zu, daß man sich ihrer daselbst zum Kalchbrennen bedienet. Man vergleiche den Sloane l. c.

Zu-

Zusätze.

Auch noch bey neueren Schriftstellern herrscht wegen dieser und der beyden folgenden Arten die größte Verwirrung; was der eine den Mäandrit nennet, das erhält bey dem zweyten die Benennung des Labyrinths. So machte es Linne auch noch in der 12ten Ausgabe. Wenn nun vollends noch eine Menge von Namen, die man für die Varietäten bestimmt hatte, sie aber nicht immer bestimmt genug anwendete, hinzu kommt, so bleibt man, zumal wenn es an richtigen und zartgearbeiteten Abbildungen fehlet, ungewiß genug, von welcher Art eigentlich die Rede sey. So gieng es dem Müller S. 680. mit seinem Linne. Herr Pallas hat das große Verdienst, diese Dunkelheit größtentheils vertrieben zu haben, und man wird immer am besten fahren, wenn man nur ihn allein sich hierinn zu seinem Führer wählet. Nur muß ich noch anmerken, daß er den Linneischen Mäandriten, als womit der Ritter auf den Labyrinthstein unsers Autors (No. 172.) gesehen wissen wolte, mit seinem eigenen Mäandriten verwechselt zu haben scheine; und durch die später ans Licht getretene zwölfte Ausgabe des Linneischen Systems ist dieser kleine Mißbegriff um desto wahrscheinlicher, wo nicht gar gewiß geworden.

Da Herr Pallas selbst den Brainstone der Engländer für seinen Mäandriten ansiehet, so irret man gewiß nicht, wenn die Namen Cerebrites, Lithocerebrum (Hebenstr. Muſ. Richt. p. 381.) hieher gezogen werden, es sey nun auch, daß man sie mehr für die eine als für die andere Art bestimmt hätte. — Der Franzose sagt bald Cerveau de Neptune, ou de Mer, bald Aſtroite cerveaux, bald Cerebrite, bald Méandrite; ein Wort, welches man dem schlänglicht laufenden Flusse Phrygiens, welchen man Mäander nennete, entlehnet hat, und der gegenwärtigen Gattung um so eher beyzulegen ist, als die Scheidewände derselben nicht selten ziemlich breit fallen, und mit keiner scharfen Kante über die eigentlichen Sernfiguren oder Gänge hervorragen, so daß sie vielmehr oberhalb geebnet vorkommen, und mit einem schlänglicht dahinfließenden Wasserströmchen verglichen werden können. — Die Holländer wenden den Ausdruck Zee-Bloemkool bald der gegenwärtigen, bald vielen andern Gattungen zu; bestimmter ist es, wenn sie Herſenſteen, d. i. Hirsstein sagen, und darin mit den Engländern und mit uns einerley Sprache führen. --- Das Indianische Wort Batu-parudan übersetzte Valentin in Muſ. Muſeor. S. 116. durch Steinräspen; der arabische Name ist Doumar meschati.

Den obigen Synonymen sind beyzufügen:

Molinet Cabin. p. 224. tab. 45. fig. 10. Aſtroites undulatus.

Hill. Plant. p. 2. tab. I. fig. 1. Mycedium convexum gyris integris; Brainſtone.

Linn.

Linn. S. N. XII. Sp. 10. Madrepora labyrinthiformis. M. ſimplex acaulis, ſtella repando-labyrinthiformi, ſutura obtuſa.
Forskäl Deſcript. anim. p. 132. n. 4. Nom. Linnaei.
Argenv. Oryctol. Pl. 22. fig. 8. Maeandrites.
Knorr Delic. I. tab. A. XI. fig. 1. Cerebrites.
Wagner Muſ. Baruth. tab. XII.

Sind die mannigfaltig gebogenen Scheidewände dick und folglich auch oben breit, ſo pflegen die lamelloſen Sterne in denſelben tiefer einzuſtehen, als wenn ſie ſchmaler ſind, obwohl ich daraus keine Regel machen will. Daß ſie ehedem das weren, was jetzt die von ihnen eingeſchloſſenen Gänge oder Sternfiguren ſind, das ſiehet man nicht ſelten unter der Luppe auf dem erſten Blick; denn es finden ſich auf ihrer Oberfläche theils Queerſtreifen, theils aber in ihrer Mitte wohl gar vertiefte und mit zarten Lamellen ausgefüllte Stellen, welche auch noch unten auf dem Bruche geſehen werden. Wäre nicht auch dieſes letzte daran zu bemerken, ſo würde man mehr nicht daraus ſchließen können, als das, was uns ohnedem neuerlich bereits vom Forskål l. c. geſagt worden iſt, daß nemlich auf ganz friſchen und unabgeriebenen Exemplaren die Rippen nicht ganz abgeſtumpft ſind, ſo daß ſie vielmehr von denen aus den Sternen ſich erhebenden und über ſie weggehenden Lamellen ſägeförmig eingeſchnitten erſcheinen. Ob man nun aber auch ſchließen könne, daß ſchmale Scheidewände mit der Zeit eine mehrere Breite durch Ausdehnung oder äuſſeren Anſatz erhalten, will ich jetzt eben noch nicht ausmachen. Abgelöſete Scheidewände ſind auswendig beinhart und ſehr deutlich nach der Länge geſtreift, ſo daß ſie in ſo fern mit den einfachen Kröſeſteinen (Num. 171. β) alle nur mögliche Aehnlichkeit haben. — Die in zwey Reihen ſtehenden Lamellen der Sternfiguren ſind unter ſich ſelbſt in dem innern der Maſſe mittelſt bogigter Queerleiſtchen zuſammengeküttet, welches denn viele kleine Zellen verſchaffet. Nicht in allen Exemplaren findet man die Lamellen gezähnelt. Vielleicht iſt dieſes nur dem Abreiben zuzuſchreiben. — Daß in dem Kayſerlichen Naturalienſaale zu Wien Klumpen, deren Umriß zwölf bis funfzehn Fuß beträget, vorgezeigt werden, verſichert uns Rocco Bovi l. c. S. 68. Den an einigen Exemplaren bemerkten Stiel aber giebt Müller S. 681. bis auf zwey und drey Zoll lang an. — Die verwitterten Exemplare des Hirn- und Labyrinthſteines werden, nachdem ſie ausgetrocknet und ihre Kavitäten mit Luft erfüllt ſind, ſo leicht, daß ſie auf dem Waſſer ſchwimmen. Man nennet ſolche den Schwimmſtein (M. natans); eine Nebenart kann man aber nicht daraus machen, wie Müller l. c. gethan hat. —

Vielleicht iſt es mit dem thieriſchen Theile nicht anders, wie bey dem Seebilz beſchaffen; wenigſtens lieſet man es ſo in Valentins Muſ. Muſ. p. 116. Man vergleiche aber auch Griſelini Verſuch III. in unſerm Anhange.

Auch

Auch unter den Versteinerungen lässet sich der Hirnstein mit seinen Varietäten zuweilen antreffen. S. Bertrand Diction. des fossiles, T. II. p. 23. Gmelin Linn. Mineralſ. IV. S. 90 tab. 20. b. fig. 256. Davila Cat. Syst. III. p. 21. 22. Baseler Merkwürdigk. Th. VII. tab. VII. fig. c. tab. 22. fig. b b. tab. 23. fig. H. Walchs Naturgesch. der Verstein. II. Th. Abschn. II. S. 56. tab. F. 3. a. fig. 3. Schröters Steinr. Th. III. tab. 8. fig. 3. Die Lithologen, z. E. Wallerius und Walch nennen sie Wasserkorallen und wellenförmige Fungiten (Erotylos; Amphicone; Kymalites), welche alsdenn besonders Korallhecheln heissen, wenn sich die Lamellen zwischen den Krümmungen noch erhalten haben, im Fall aber, daß es daran fehlet, wurmartige Wasserkorallen genennet zu werden pflegen.

8. β) Der Kröseſtein. (Steinamaranth). Madrepora Areolata.

Eine einfache, jedoch mit einer Art von Stiel versehenen Madrepore, welche in der krausbogigten Sternfigur ganz fein gekerbte Schieferchen enthält. Madrepora simplex subpedunculata, stella crispato-laciniosa, lamellis crenulatis.

Clus. Exot. l. 6. c. 10. p. 125. Fungus lapideus minor.
I. Bauhin. Hist. III. p. 801. fig. 3.
Valentini Ind. litt. p. 508. n. 6. (germ. Mus. Mus. p. 116.) tab. 8. fig. 6. Amaranthus saxeus.
Petiver Pterigr. tab. 20. f. 16. Corallium album fungoides, ovale.
Sloan. Cat. p. 2. Hist. I. p. 56. n. 10, 11. tab. 18. f. 5. Fungus lapideus undulatus, major et minor.
Shaw Afr. app. p. 47. n. 7. (germ. p. 404.) Fungus coralloides rosaceus maris rubri.
Valentyn Ind. III. tab. 52. f. C C. Amaranthus marinus.
Rumph. Amb. VI. p. 244. tab. 87. f. 1. Amaranthus saxeus.
Seba Thes. III. tab. 108. f. 5. Fungi marini, foliolis tenuissimis, erectis, non dentatis.
— — tab. 112. fig. 23-27. Fungi marini oblongi; parietibus crassis, erectis, compressis; oblongam veluti ac lateraliter compressam scutellam imitantes. (gut abgebildet)
Turgott. Mem. instr. tab. 22. f. C.
Linn. S. N. X. Sp. 24. Madrepora areolata. M. simplex acaulis: ambulacris pinnatis; pulvillis angustis truncatis.

Beschreibung.

Fig. 51. Der Korall stellet gewissermassen eine kelchförmige Figur vor, die mehr oder weniger weit ist, einen zusammengedruckten länglichten Umriß hat, und unterwärts so spitzig zugehet, als hätte er eine Art von Stiel. Der Kelch ist ein- und auswärts gebogen, als wäre er gekräuselt; und gleichwie er auswendig nach seiner Länge vorstehende seltene Schieferchen, welche sich ihrer feinen Einkerbung wegen ein wenig stachlichtrauh anfühlen lassen, in zahlreicher Menge an sich hat, so ist auch die innere Aushöhlung desselben voller Lamellen. Zwischen denselben giebt es ein vertieftes, löcherichtes oder ausgefressenes Zentrum, von dessen beyden Seiten sie in der Art ausgehen, als der Bart an dem Kiel einer Feder. Es sind aber diese Schieferchen ein wenig rauh, spitzig eingekerbt, und wechseln mit solchen, die kaum merklich kleiner sind; nur gegen den Mittelpunkt zu findet man sie etwas dicker (lobulo acutae), als in der Gegend des Umrisses. Indessen fehlet es doch auch nicht an mehreren viel kleineren Plätchen, die dazwischen eingeschaltet sind, so daß diese Art mit dem Gehirnsteine alles gemein hat. Es liefert sie uns das amerikanische und das ostindische Meer.

Anmerkungen.

Man bemerkt bey dieser Gattung eine große Mannigfaltigkeit, wenn man auf die Anzahl und auf den Umfang der ausgebogenen Stellen acht hat. Ich habe Exemplare von etwas beträchtlicher Größe gesehen, in welchen die Krümmungen so groß geworden und so nahe aneinander zu stehen gekommen waren, daß sie für noch nicht erwachsene Hirnsteine gehalten werden konnten. Eine größere Aehnlichkeit damit haben aber solche Stücke, worinn man mehrere einzelne noch junge Anlagen, bey denen es gleich anfänglich stark bogigte Stellen gab, dicht ineinander gestopft antrift. Für solche scheinen diejenige angesehen werden zu müssen, welche uns Seba (tab. CIX. fig. 4.) und das Museum Richterianum (tab. 14. C. fig. 3.) mit der Benennung Corallium foliaceum album crispum, ingleichen Olear in dem Gottorpischen Museum tab. 34. f. 4. vorgestellet haben. Die kleinern Exemplare pflegen indessen kaum lappicht und ausgeschweift zu seyn, so daß sie vielmehr nur einen zu einer länglichten Figur zusammengedruckten kleinen Kelch vorstellen. Rumph berichtet uns von dieser Art, daß sie wegen des daran fest anklebenden (thierischen) Schleimes, selten recht rein gemacht werden könnte; und es bestätiget sich dieses auch durch die aus Amerika überbrachten Exemplare, in so fern es solche sind, die man aus dem Meere frisch aufgefischet hatte. Eben derselbe unterrichtet uns auch noch davon, daß, so wie andere Korallen, also auch besonders diese Gattung nebst dem Dornkorall (M. muricata) denen im Meere sich bewegenden Personen nicht wenig gefährlich sey; sie verwunden sich nemlich dadurch bald einmal ihre Füße; und wenn von denen abgebrochenen Schieferchen etwas

in

ten Wunden zurück bleibt, so verursacht dieses nebst dem scharfen klebrichten Schleime, welcher aus solchen Korallen leicht hervorquillet, recht bösartige Geschwüre.

Zusätze.

Eph. N. C. Dec. II. A. III. Obs. 24. p. 78. tab. 2. *Lang.* Hist. lap. fig. Helv. p. 52. tab. 12. fig. 4. Amaranthus saxeus.
Kundm. Rar. p. 153. tab. 9. fig. 7.
Molinet Cabin. p. 220. tab. 45. no. VII. une Morille. (einfach).
Besler. Mus. p. 87. tab. 28. fig. Fungus saxeus minor.
Argenv. Oryct. pl. 22. n. 4. Cariophilloides.
Seba tab. 108. fig. 3. *Hill.* Plant. p. 3. Mycedium cavatum undulatum.
Knorr. Delic. tab. A XI. fig. 1. 2. Cerebrites.
Linn. S. N. XII. Sp. 12. Madrepora areolata. M. simplex acaulis, ambulacris pinnatifidis, pulvillis angustis truncatis.
Müller Linn. Natursf. VI. S. 682. Tab. 20. fig. 5.
Maratti l. c. p. 47. n. 8. Areola. Stella convexa, ambulacri profundi, latissimi, pinnati, inaequali pulvilli elevati, angusti, truncati.
Pallas Lyst der Plant-Dieren tab. IX. fig. 2.

Aus der so eben angezogenen Stelle des Linne ergiebt sich, daß der lateinische Trivialname dieses Sternkoralls (areolata), welchen unser Autor aus der zehnten Ausgabe des Natursystems beybehalten hatte, von jenem Schriftsteller ein wenig abgeändert worden sey. Er dachte sich aber beydemal die vielen bogigt ausgeschweiften Plätze dieser Gattung als so viel Gartenbeete. In Holland bedient man sich des Wortes Pernsteen, d. i. Amaranthstein, oder sagt auch wohl Steen-Amaranth; jedoch sind es nur eigentlich die aus mehreren einfachen Kelchen zusammengesetzten und alsdann mit einer Anzahl Knollen zu vergleichenden Stücke, welche man See-Amaranthe oder auch Seeblumenkohl (M. florida), und in Ostindien Bonga Carang nennet. Müller l. c. hatte nicht Unrecht Varietäten daraus zu machen, und hat auch Tab. XXI. fig. 1. eine See-Amaranth abgebildet; nur hätte er mit den Holländern auf keine Vervielfältigung der Namen verfallen sollen. Man kann sich diese Mühe ersparen, wenn man die zu der M. areolata gehörigen und in der Figur allein verschiedenen Exemplare mit Herrn Pallas in einfache und in zusammengesetzte abtheilet. Und da Müller selbst von seinen mit besondern Namen versehenen Varietäten S. 683. theils die Meinung heget, daß man sie für junge und nicht ausgewachsene Blätterhirnsteine zu halten habe, theils aber S. 702. den Namen See-Amaranth auch solchen Seenelken (M. lacera), die mit mehrern ihres gleichen verwachsen sind, zuwendet, so wird durch dergleichen Subtilität nur Verwirrung veranlasset und die Sache ohne Noth schwer gemacht. — Das Wort Kröseſtein ist mit dem lateinischen Mesenterites von

gleicher Bedeutung, indem sich Müller und seine Vorgänger aneinander liegende Thiergekröse dabey vorgestellet haben. — Von dem Mißverstande des Müllers, welcher die gegenwärtige Gattung mit der Neptunusmütze und Steinschnecke verbindet, ist schon bey No. 166. das Nöthige beygebracht worden. — Ich kann aber auch nicht absehen, daß der in der Anmerkung des Autors zitirte Seba (tab. CIX. fig. 4.) hieher gezogen werden könne; mit besserm Grunde ist seiner bey no. 173. wieder von ihm gedacht worden.

Der Ritter Linne hat den Kröseſtein von dem Gehirnsteine darinn unterschieden, daß

1) an jenem die Kelche, aller ihrer auswendigen Längestreifen ohngeachtet, dennoch in ihrer Oberfläche platt fallen. Es gilt dieses aber nur, so lange man die einfachen Exemplare, als wovon Linne redet, mit den blossen Augen betrachtet, und in so fern sie abgerieben sind.

2) daß die Substanz der einfachen gedruckten Kelche, besonders an dem untern Ende, womit sie auffassen, ziemlich dick und überhaupt stark, dabey aber ziemlich durchsichtig sey. —

Die einfachen Krösesteine haben unstreitig allemal eine starke beinartige Substanz; so viele zusammengesetzte Exemplare oder Steinamaranthe ich aber noch gesehen habe, so ist ihr Gewebe äusserst fein, gleichwie auch große Massen derselben verhältnißmäßig sehr leicht sind. Ihre ungemein zierliche Struktur ziehet Auge und Verstand zugleich bald an sich. Mit einer Art von Stiel oder mit einem unten spitzig zugehenden Ende, nehmen sie allmählig nach oben hin an Breite zu. Die krummen Scheidewände, welche auswendig stark gestreift und körnicht sind, siehet man auf der Oberfläche der Massen in zwey dünne, etwa vier Linien auseinander bleibende und bogigt krummlaufende Blätter getheilt. Es gehen aber die ebenfalls etwas bogigten und parallellaufenden Lamellen der vertieften Sternfiguren in der Ordnung über sie weg, daß sie mit den Lamellen des nachbarlichen Sterns nicht in gerader Linie zusammenstoßen, sondern einander vorbey fahren. Daraus ergiebt sich denn schon, daß der kleine Zwischenraum von vier Linien in den getheilten Scheidewänden ebenfalls mit Lamellen ausgefüllt, und voll kleiner Fächer sey, so wie in dem innern der ganzen Masse ihrer eine unglaubliche Menge ist. —

Nach Marátti Angabe S. 48. soll auch die Insel Ponze im mittelländischen Meere ihre Geburtsstelle seyn.

Wenn die sogenannten Seeamaranthen im Reiche der Versteinerung vorkommen, heissen sie dem Wallerius in der Mineralogie Korallhecheln. Dahin gehörige kalchartige Versteinerungen von Pfeffingen und von Languedoc kommen vor in Walchs Naturgesch. der Verst. Th. II. Absch. 2. S. 64. tab. F. VIII. fig. 2, 3, 4, 5.

9. Der

9. Der Irrgarten; das Labyrinth. Madrepora labyrinthica.

Eine Madrepore, welche irgendwo auffitzet und aus verschiedentlich gekrümmten Sternfiguren, welche aus etwas dicken und uneingeschnittenen Lamellen entstanden sind, in rundliche Klumpen zusammengesetzt ist. Madrepora conglomerata sessilis, stellis anfractuosis, lamellis crassiusculis integris.

Gualtieri Ind. part. 3. Cl. 3. tab. 51. b. Maeandrites costis amplioribus, acutis et rarioribus lamellis.

**Hill.* Plant. p. 2. Mycedium convexum, gyris sulcatis.

Seba Thes. III. tab. 109. f. 9, 10. Fungus marinus, maximus, foliolis erectis, pertenuibus, non dentatis; cui nomen est *Brassica Pompejana.*

— — tab. 112. f. 2, 3! Lapis corallites, irregulsris, undulatus; plicis inter se convolutis, superne acuminatis.

— — tab. 112. fig. 4? Lapis corallites irregularis, undulatus; plicis per diversa plana digestis.

**Knorr.* Delic. Tab. A. III. f. 1.

**Linn.* Hort. Cliff. p. 481. Madrepora composita, Labyrinthiformis, haemisphaerica; lamellis duplicato ordine integris, obtusis, sinubus aequalibus.

— — S. N. X. Sp. 23. Madrepora labyrinthiformis. M. simplex; acaulis, centro repando-labyrinthiformi, lamellis retusis.

Beschreibung.

Es ist diese Gattung von dem Gehirnstein (M. Maeandrites) sehr verschieden; und nicht nur darinn, daß die Krümmungen der Sternfiguren von einem größern Umfange und mehr erweitert sind, als man in meisten Varietäten jener Gattung antrift, sondern auch darinn, daß die Substanz dichter und wie ein Stein ist; es sind aber besonders die Sternlamellen viel dicker und uneingeschnitten, wie sie sich denn auch nicht zunächst dem Mittelpunkte verstärken. Dazwischen giebt es aber ferner solche einzelne Schiefer, welche an dem zum Mittelpunkte gehenden Ende dicker werden, ausserdem aber noch mehrere andere ganz kleine, welche abgekürzt sind, und gegen den Sternumfang ihre Richtung nehmen. Was endlich die Mittelpunkte der Sternfiguren betrift, so erscheinen auch diese mittelst kleiner Lamellen strahlartig gebildet.

β) Ich besitze die erste Anlage ((Primordium) dieser sehr seltenen Madrepore; dieselbe stellet einen mit einer Art von Stiel versehenen einfachen und sehr zusammengedruckten Kelch vor, worinn sich ein einfacher länglichter Stern befindet, gleich-

gleichwie auch schon in dem Rande des Kelches eine Anzeige von einer wellenförmigen Linie bemerkt wird. Uebrigens ist die Struktur des Sterns mit der in den erwachsenen Exemplaren ganz die nemliche. Der Geburtsort ist im amerikanischen Meere.

Anmerkungen.

Beynahe alle Schriftsteller haben nur allein den Gehirnstein gekannt. Der berühmte Linne scheinet indessen diese unsere Gattung bemerkt zu haben; nur hat er offenbar unrichtige Synonymen, welche der Leser oben bey dem Mäaudrit angezogen finden wird, dabey zitiret. Ich habe der Labyrinth-Madrepore nur wenige ausgesuchte Synonymen beygefüget, und doch getraue ich mir nicht für die Richtigkeit derselben zu stehen, da diese Art nur sehr selten in den Sammlungen vorkommt, und da es leicht geschehen kann, daß man die Abbildungen eines abgeriebenen Gehirnsteines für eine von dieser Gattung ansiehet.

Zusätze.

Der Holländer Doolhoffsteen sagt mit unsern teutschen Namen gleichviel. Herr Boddaert hat diese Art Zee-Bloemkool benennet. — Bey dem Hirnsteine oder Mäandriten des Herrn Pallas (no. 171.) ist bereits angezeigt worden, daß derselbe mit dem Labyrinthkorall des Linne wahrscheinlich in eine Art zusammenfalle; es hätten also auch die bey jener und bey dieser Nummer angebrachten linneischen Synonymen bereits von dem Herrn Pallas gegeneinander ausgewechselt werden sollen. Hier geschiehet es nun an dessen Stelle und um so mehr nach der zwölften Ausgabe S. 1274, als die Kenner daraus übersehen können, worinn Linne den Unterschied zwischen dem Labyrinthkorall und zwischen dem Mäandriten des Pallas setze. Die letzte Gattung karakterisirt er unter dem Namen des Labyrinthsteins also: M. simplex acaulis stella repando-labyrinthiformi sutura obtusa; die erste aber unter dem Namen des Mäandriten wie folget: M. simplex acaulis, stella repando-labyrinthiformi sutura acuta. Auf das Wort Sutura, wobey man sich wohl nichts anders als die anfractus, d. i. die gekrümmten Scheidewände des Pallas wird gedenken können, kommt demnach alles an. Sind diese auf der Oberfläche des Körpers stumpf oder eben abgerundet (obtusa), so hat man sich, wie Linne will, einen Mäandriten, hingegen alsdenn einen Labyrinthkorall zu gedenken, wenn sie zugeschärft (acuta) sind. Uebrigens hat er uns mit Herrn Pallas auf die Gualtierische und Sebaische Figuren verwiesen. Wie aber, wenn diese Figuren nur Steinamaranthe, als welchen sie gewiß vollkommen gleichen, haben vorstellen sollen? Ich besitze vollkommen ähnliche Stücke, von grauer und gelblichweisser Farbe, die ich nach jenen Vorbildern, und weil sie keine stumpfe sondern eher zugeschärfte Sternränder mit allmählig immer tiefer gesenkten Sternen zu eigen haben, für den Irrgarten hätte

ansehen müssen, dennoch aber nur für Steinamaranthe gelten lassen konnte, da sie von einer sehr leichten, folglich gar nicht dichten und einem Stein zugleich nahe kommenden Substanz sind, aber auch an gezähnelten Lamellen keinen Mangel haben: Und wenn nun überdem in Herrn Pallas Beschreibung, der zugeschärften Scheidewände oder Krümmungen gar nicht gedacht wird, von ihm selbst aber auch sein in die angebrachte Synonymen gesetztes Mißtrauen nicht verschwiegen ist, so wird es mir nur desto wahrscheinlicher, es habe Linne mit seinem spezifischen Karakter des Irrgartens nur auf Steinamaranthe gesehen, und habe den so seltenen Irrgarten so wenig in seinen Händen gehabt, als ich mich dessen rühmen kann. Wie es nun aber auch mit dem allen seyn mag, so ist doch allemal so viel einleuchtend, daß der Labyrinthstein des Pallas und des Linne nicht zu einander passen; und findet man den Mäandriten des Linne ebenfals nicht paßlich dazu, wie ich denn selbst fast daran zweifle, so habe ich doch denselben einstweilen um so weniger hier unangeführt lassen können, als Linne selbst den Irrgarten des Herrn Pallas darinn gefunden zu haben sich versichert hielt. — Daß der Mäandrit des Linne auch im mittelländischen Meere bey der Insel Palmarola zu Hause sey, versichert Maratti l. c. S. 47.

10. Die Seenelke. Madrepora lacera.

Eine einfache und sich ansetzende Madrepore, deren große und ungleich hohe Lamellen ausgezackt gezähnelt sind. Madrepora simplex sessilis, stellae lamellis magnis lacero-dentatis inaequalibus.

Aldrov. Mus. metall. l. 4. p. 496. Fungites major virgatus.

— — Mus. Richter. p. 381. tab. 14. C. 7. Lithofungus foliolis crenatis.

Seba Thes. III. tab. CVIII. n. 2, 4. tab. CX. n. 4. et 6. A. Tab. CXI. n. 9. Fungus marinus, lapideus, foliis erectis, dentatis.

Knorr. Del. tab. A. III. f. 1. (gut)

Beschreibung.

Sie hat in ihrem Durchmesser niemals über drey Zoll. Ihr Korall ist auch sehr niedrig und sitzet auf Felsen, über welche es sich mehrmals etwas ausbreitet, fest an; auswendig ist sie gefurcht und blätterricht gestreift. Der Mittelpunkt der Sternfigur fällt länglicht aus, und ist gleichsam ausgefressen. Der Stern selbst wird von ganz großen Schiefern gebildet; diese aber sind platt, obwohl sich rauhe körnigte Theilchen in gewissen Entfernungen darauf angesetzt haben, und zugleich vorwärts wie ein Hahnenkamm ausgezackt, gleichwie sie rückwärts über den Rand der Sternfigur herausgehen und sich auswendig als Streifen an den Korallen zeigen. Die größesten unter diesen Sternschiefern reichen bis zum Mittelpunkte; zwischen

zwischen denselben sind aber auch andere kleinere, welche jenen an Höhe und Länge nicht gleich kommen, sondern almählig abnehmen, und mehrentheils der Zahl nach fünfe sind, (selten aber mehr werden) eingeschichtet anzutreffen. Die Substanz ist dicht und sehr weiß. Man erhält sie aus Amerika.

Anmerkungen.

Nicht selten kommt diese Madrepore auch aus Curassoa zu uns. Nach Herrn Seba Bericht sollen sie besonders in dem an Neu-Spanien gränzenden Meere wachsen. Ich habe einige Exemplare gesehen, die noch etwas von der erhärteten Gallerte, welche die Schiefer des Koralls, so lange er im Meere ist, zu bedecken pfleget, auf sich sitzen hatten; und eben diese schien mir ein Ueberrest von dem dazu gehörigen Thiere zu seyn.

Zuweilen, obwohl selten, findet man eine Spielart, welche darinn mit dem Kröseftein (M. areolata) übereinkommt, daß lappicht-ausgeschweifte und vorstehende Ecken einander gegenüber stehen. Herr Gronov hatte dergleichen, und beym Seba findet man sie ebenfals tab. 109. fig. 4. abgebildet. — Zuweilen pflegen mehrere Sterne dicht nebeneinander zu stehen, und da sie zugleich mittelst ihrer etwas lappig vortretenden Ecken und ausgeschweiften Stellen in einen Körper verwachsen, so macht sie dieser Umstand dem Hirnstein (M. Maeandrites) ähnlich.

Zusätze.

Kundm. rar. nat. p. 175. tab. XII. fig. 1. Amaranthus saxeus.
Roques de Maumont p. 74. Pl. XVI. B. Fongipore.

Wenn man sich erinnert, daß die Blätter an den Blumennelken einen tief eingeschnittenen Rand haben, so übersiehet man auch schon den Grund, weshalb die gegenwärtige Gattung gerade mit demselben Namen bey uns Teutschen belegt worden ist. Der Franzose nennet sie Oeillet de Mer, obwohl auch der Kohlstrunk (M. fastigiata) und der Eckstein (M. angulosa) denselben Namen führen. (s. Davila I. p. 36. 37.) Beym Boddaert findet man keinen Trivialnamen seines Vaterlandes; er hat diese Art diep gekerfd Sterre-Coraal benennet. — Unser Herr Autor sagt nichts von der kelch- und becherförmigen Gestalt, worinn diese Art nicht selten vorkommt. Ich besitze dergleichen. Es dienet demselben ein ganz kleines Steinchen zur Basis. Nach unten zu nimmt der Körper almählig ab, so daß er zuletzt ganz spitzig wird; er hat in der Höhe drey und im Durchmesser dritthalbe Zoll. Die oben angegebene Niedrigkeit des Koralls ist demnach nicht ohne Ausnahme. — Das zusammengesetzte Exemplar beym Kundmann ist deshalb merkwürdig, weil vier Seenelken eine kleine fünfte in der Mitte haben, welche, da sie einander gegenüber stehen, ein Maltheserkreuz vorstellen. — Abbildungen von einfachen Exemplaren finden sich noch in Knorrs und Walchs angezogenem Werke, tab. A. VIII. fig. 5. und bey Müller l. c. tab. XXII. fig. 2.

Daselbst wird diese Art S. 700. als eine Untergattung des Kohlstrunks (M. fastigiata) betrachtet. Man vergleiche meine dabey angebrachte Zusätze. Noch ist zu bemerken, daß die nach der Länge herabgehenden äussern Schieferchen, wenn sie mit der Luppe betrachtet werden, auf ihrer obern Kante eine Menge kleiner runder Oefnungen, die eine Reihe ausmachen, in sich haben und daß man dieselben sogar als zugespitzte kegelförmige und etwas vortretende Röhrchen siehet.

Meines Wissens gedenkt kein Lithologe daran, daß auch diese Art unter den Versteinerungen vorkomme, obwohl der eine und der andere, Körper abgebildet darstellt, die sie zu den lithologischen Problemen rechnen, und die nach ihrem ganzen Bau und nach ihrer kegelförmigen Figur mit dieser Seenelke wenigstens in großer Verwandschaft stehen, wenn sie gleich viel größer ausfallen, und eine derselben zukommende Eigenschaft daran nicht mehr bemerkt werden kann. Aus dem Kabinet des Herrn d' Annone in der Schweiz sind uns vom sel. Walch (Naturgesch. der Verstein. II. Th. Abschn. 2. S. 273. tab. I** fig. 3, 4.) zwey an sechs bis sieben Zoll lange kegelförmige, meist zylindrische Fungiten vorgelegt worden, unter welchen der erste oben drey Sterasfiguren vorzeigt, die von denen bis zur Zentrallinie reichenden und auch von auswendig als Streifen sichtbaren Lamellen gebildet werden und in der Mitte eine länglichte Vertiefung haben, gleichwie der zweyte daselbst nur mit einem einzigen Stern ausgehet. Ihr Durchmesser beträgt etwa dritthalbe Zoll. Einen ähnlichen Körper findet man im Giornale d' Italia spettante alla Scienza natur. Tom. IX. in Venezia 1773. 4. p. 114. beschrieben und abgebildet, dessen Länge ebenfalls auf sechs Zoll, der obere größe Durchmesser aber etwas über drey Zoll steiget. Und ich selbst besitze dergleichen aus Giengen in Schwaben von gleicher Breite, und sechsthalbe Zoll lang. Die Zahl der Lamellen, welche den obern Stern bilden, ist äusserst zahlreich; und da ich an meinem Exemplare mit der Luppe aufs deutlichste wahrnehmen kann, theils, daß sich dieselben mit einem eingekerbten Rande kurz ausgezackt zeigen, theils, daß zwischen den höhern drey niedrige ebenfals ausgezackte eingeschichtet sind, so habe ich nicht den geringsten Zweifel darüber, daß ich diesen Petrefakten nicht den rechten Ort angewiesen haben solte. Was meinem Exemplare an der vollkommensten Aehnlichkeit abgehet, das ist die im Zentro fast fehlende Vertiefung. Bedenkt man aber, daß dieselbe in den natürlichen Seenelken nie sehr groß ist, so wird man sich auch leicht vorstellen können, daß dieselbe bey einem sehr starken Wachsthum durch die mehr einwärtsgehende Lamellen habe ausgefüllet werden müssen. Giebt man mir nun hierinn seinen Beyfall und mehr als denen, die diese Körper zu dem Kräuselkorall der Herren Pallas und Linne haben bringen wollen, so werden sie auch mit mir eins seyn, daß die Angabe meines Autors von der nur bis auf drey Zoll steigenden Höhe der Seenelke nicht allgemein richtig sey. — Mein Exemplar beweiset übrigens

übrigens sehr deutlich, weil es auf seiner äussern Fläche hie und da abgeschilfert oder ausgesprungen ist, daß das Zunehmen in der Dicke zwar von innen nach aussen hin vor sich gegangen sey, weil die obern Sternlamellen ununterbrochen über den äussern Sternrand weggehen, und sich auf den Seitenflächen als so viel Streifen zeigen, daß aber doch der neue äussere Ansatz gegen den ältern und bedeckten sich gerade so verhalte, als wenn sich Rinde über Holz, das zuvor auch Rinde war, angelegt hat und unter gewissen Umständen davon abweichet.

11. Der Eckstern. Madrepora angulosa.

Eine gerade aufwärtssteigende Sternkoralle, welche sich bey einer gabelförmigen Theilung jedesmal auf den Gipfeln der Aeste mit einer eckigen in der Mitte vertieften und aus sägeförmig eingeschnittenen Schiefern entstandenen Sternfigur endiget. Madrepora dichotoma fastigiata, stellis terminalibus turbinato-angulosis, lamellis dentatis.

Seba Thes. III. tab. 109. fig. 2. 3. Tubera flosculosa.

Beschreibung.

Fig. 52. Es ist ein kurzer dicker Korall, welcher vielmals gabelförmig getheilt ist und nach oben zu allmählig an Stärke zunimmt. Gleichwie er auswendig nach der Länge gezähnelte Streifen hat, obwohl dieselben gegen das untere Stammende immer schwächer werden. Die Sternfiguren finden sich am obern Ende, und machen den Gipfel aus; sie sind einwärts immer enger, in der Mitte hohl und ergiesen sich zugleich in verschiedentlich ausfallende Ecken. Den Mittelpunkt findet man schmal und voller Löchlein. Die länglicht geformten und dabey etwas eckigten Sternschiefer stehen aufrecht und sind oberwärts in Zähne tief eingeschnitten. Man findet sie von einer dreyfachen Größe und in der Art gestellet, als wenn die Zahlen 1. 2. 3. 2. 1. einander folgten; und in derselben Art findet man sie auch auswendig auf der Oberfläche des blätterricht gestreiften Körpers fortgesetzet. Die zellulöse Substanz ist leicht und weiß. In dem ersten Zustande stellet der Korall nur einen kurzen und zylinderförmigen kleinen Strunk vor, der auswendig etwas rauhe Streifen hat, inwendig aber mit drey mehr hervorragenden Schieferchen, zwischen welchen jedoch noch einige Streifen vorkommen, besetzt ist. Wenn nun aber ein dergleichen junger Korall bey fernern Wachsthume des Gipfelendes sich almählig halbiret, so entstehet daraus mit der Zeit ein solcher der sich gabelförmig getheilt hat. Er kommt aus Amerika zu uns.

Anmerkungen.

Es wächset diese Madrepore auf der Küste von Curassao ganz häufig. Die Höhe der Sträucher ist gemeiniglich kaum ihrer Breite gleich, und deshalb hat sie auch nur ein zwergmäßiges Ansehen. Die Sternfiguren haben eine mannigfaltige Ge-

Gestalt, so daß man sie in Rücksicht auf ihren Durchmesser länglicht, nieren- und herzförmig, aber auch mit drey, vier und mehrern Ecken bogigt ausgeschweift antrift. Alle diese verschiedene Sternformen pflegen in den Sträuchlein geschickt ineinander gefügt zu seyn, obwohl sie noch immer dabey ein wenig voneinander abstehen.

Zusätze.

Müllers Uebers. des Lin. Syst. VI. S. 702. Tab. XXII. fig. 3.
Knorr. Delic. tab. A. IV. fig. 5. Amaranthus saxeus.

Da die Madrepora Lactuca (no. 5.) in Rücksicht auf ihre zarte blätterichte Struktur und wegen der tiefen Einschnitte ihrer Sternlamellen, bey den Holländern bereits den Namen des Endivienkorals mit vollem Rechte erhalten hat, so kann man die gegenwärtige Art schicklich nicht auch so nennen, wie Müller l. c. that. Dieselbe nach dem Vorbilde des Herrn Pallas den Eckstern zu heissen, wird passender seyn und allem Misverstande nur desto besser vorbeugen. Davila I. p. 37. nennet sie Fondipore en bouquet und auch Oeillet de Mer. Herr Boddaert aber Zee-Gouds-Bloem.

Es hat nun zwar diese Art in ihrer Struktur mit der zusammengesetzten oder getheilten astförmigen Seenelke (num. 10.) eine vorzügliche und mit dem ebenfals ästigen Kohlstrunk (num. 12.) eine mindere Aehnlichkeit. Wenn man aber mit dem scharfsichtigen und behutsamen Herrn Pallas auf die Zahl, auf die Stellung und auf die Beschaffenheit der Sternlamellen sein Auge richtet, als welches alles für keine ausserwesentliche Stücke bey der Beobachtung einer Madrepore gehalten werden kann, weil es uns auf die Struktur des Bewohners zurück führet, so wird man auch diese Art nicht mit Müllern für eine blosse Varietät von dem Kohlstrunk annehmen (man vergleiche die folgende Nummer) und desselben gelieferte Figur hat überdem mit der Figur des Seba fast gar keine Aehnlichkeit; eher möchte man sich noch dabey die eine äussere Seite des Elephantenohres (no. 5. β) vorstellen.

12. Der Kohlstrunk. Madrepora fastigiata.

Eine gerade aufwärtssteigende und gabelförmig getheilte Madrepore, welche in jedem Gipfel der Aeste einen einzigen etwas vertieften Stern, dessen Lamellen ungetrennt sind, vorzeiget. Madrepora dichotoma fastigiata, stellis terminalibus subturbinatis, lamellis integerrimis.

Seba Thes. III. tab. 109. fig. 1. tab. 110. f. 3. tab. 116. f. 4. Fungus marinus, lapideus, ramosus, foliis non serratis, pertenuibus, erectis.
Linn. Syst. N. X. Sp. 33. Madrepora turbinata.

Beschreibung.

Fig. 53. Diese Korallgattung erwächset zu Stauden, die oft fast zwey Schuh hoch sind, sich vielmahl gabelförmig theilen, und in der Art, etwa in der Dicke eines kleinen Fingers, aufwärts gehen; sie ist übrigens in ihren Aesten länglichtrund geformt und von aussen schwach gefurcht. Die auf dem Gipfel der Aeste von Schieferchen erzeugte **Sternfiguren** zeigen sich von aussen blätterricht gestreift; inwendig aber sind sie ausgehöhlt, und verengern sich etwas nach Art eines Kräusels. Die **Schiefer** selbst sind dünn, etwas rauh, überall ungezackt und wechseln mit kleinern von ihres gleichen. Den einwärts gesenkten **Mittelpunkt** siehet man klein und zellulös. Die weisse **Substanz** übertrift die vorhergehende Art an Dichtigkeit und Schwere, sie ist aber doch, wie jene, mit sternförmigen Kavitäten versehen. Es ist das **amerikanische Meer**, von daher man sie erhält.

Anmerkungen.

Das Korall wächset, so wie in der vorhergehenden, also auch in dieser Art, nur allein an seinem obern Ende, und treibet beständig zwey Aeste, je nachdem die Sternfiguren sich selbst almählig theilen. Ich habe Exemplare gesehen, welche mit einer gewissen schwammigten und etwas grauen Rinde, welche vielleicht die ausgetrocknete animalische Substanz gewesen ist, bedecket waren.

Selten findet man sie mit verbogenen Aesten. Von einer sehr seltenen Struktur war demnach dasjenige Exemplar, welches Herr Gronov in seiner Sammlung aufbewahrte. Es schien, daß es seinen Wachsthum zwischen zwey Felsenflächen, die desselben Substanz zusammengepreßt hatten, erhalten habe. Anstatt also, daß es sich in Aeste hätte theilen sollen, so stellte es einen platten dreyeckigten Körper vor, wovon die untere mehr verlängerte Ecke den Stamm vorstellte, gleichwie der obere blätterigte Rand einen in eins fortgehenden und zu einer geraden Linie eingeschränkten Stern gebildet hatte.

Zusätze.

Holl. Koolstruik-koraal. Fr. Tronc de Chou, und bey **Davila** I. p. 37. Oeillet de Mer. Herr **Boddaert** wählte den Namen Seerose (Zee-Roos).

Linn. S. N. XII. Sp. 34. Madrepora fastigiata. M. caulescens rudis subdichotoma fastigiata, stellis extus decorticatis.

Müller Linn. Natursyst. VI. S. 701, 702.

Es hat Herr **Pallas** die M. turbinata des **Linne** zu drey verschiedenen malen als Synonyme angezogen; denn man findet sie noch, und zwar mit Beyseitsetzung alles Zweifels, bey dem Kräuselkorall (no. 13. β) und bey dem Blumenkorall (no. 15.). An welchem Orte kann sie nun aber als richtig stehen bleiben? Hier wohl am wenigsten, weil der Autor selbst daran zweifelte, und weil Linne von dem

kräusel-

kräuselförmig gebildeten Sternkelche seiner M. turbinata verlangte, daß sie auswendig glatt seyn müßte, ja daß sich diese bey ihrer gabelförmigen Theilung mit ihrem Sternrande bis zum Berühren einander näherten. Diese Eigenschaften finden sich bey dem **Blumenkorall**, als wohin sie auch von Herrn Pallas mit keinem Zeichen des dabey habenden Zweifels gezogen worden ist. Bey dem Kräuselkorall (M. trochiformis) konnte sie aber schon deshalb nicht angezogen werden, theils weil diese Gattung nur unter den Foßilien bisher vorgekommen ist, theils auch deswegen nicht, weil es derselben an äussern Streifen nicht gänzlich fehlet, ob diese gleich in ihrem gegenwärtigen Zustande als abgerieben, folglich mehrentheils ganz schwach, gesehen werden. — Linne hat in der zwölften Ausgabe zwar den Namen turbinata beybehalten, jedoch denselben von dem Kräuselkorall unsers Autors gebraucht, und folglich seine no. 33. ganz weggestrichen, weil er vom Herrn Pallas belehret wurde, in derselben keine andre Gattung karakterisirt zu haben, als diejenige war, die er mit Vorsetzung der Zahl 36. M. pertusam genennet hatte. Nachdem es nun gewiß ist, daß des Linne M. turbinata in der zwölften Ausgabe von der in der zehnten Ausgabe überall verschieden sey, und mit dem Kräuselkorall des Herrn Pallas nur eine Gattung ausmache, so wird es nur noch darauf ankommen, daß man auch den Unterschied zwischen derselben und dem gegenwärtigen Kohlstrunk einsehen lerne. Eine Anmerkung des Linne (Ausgabe XII. S. 1280.) bestimmt es also: „Obwohl die an den Spitzen der Aeste des Kohlstrunks befindliche Sternkelche mit dem Kräuselkorall (M. turbinata) einige Aehnlichkeit haben, so unterscheidet man sie doch daran, daß sie auswendig gleichsam von ihrer Rinde entblösset, oder blätterricht gestreift (porcatae) und nie dicker als ein Daum sind. Es ist diese Art mit dem Krösestein (M. areolata) anverwandt." — Man kann noch hinzusetzen, daß der Kräuselkorall nicht ästig, wie der Kohlstrunk, sondern einfach und etwa in- und neben einander erscheinen müsse.

Da die Sternlamellen in dem Kohlstrunk keine Einschnitte haben, wie M. lacera und angulosa sie hat, und da sich derselbe in seiner ganzen Gestalt noch immer ganz merklich anders zeigt, als jene Anverwandte, so dünkt mich, daß es besser sey, sie mit Herrn Pallas zu trennen, nicht aber mit dem seel. **Müller** Varietäten daraus zu machen. Ich beziehe mich übrigens deshalb auf die vorhergehende Nummer. — In einem zu Amsterdam zur Steigerung gekommenen Naturalien-Verzeichniß, vom 9ten Nov. 1773. 8. S. 301 n. 832. wird ein mit des Seba Figur (tab. 116. fig. 4.) übereintreffendes Exemplar mit dem Namen des Blumenkohlkoralls belegt; und n. 833. ein zum Kohlstrunk ebenfals gezogenes Stück, unter der Benennung der Schweizerhosen (Switzers-broek) desfalls aufgeführet, weil sich die eingeschnittenen Sternlamellen mit vielen Falzen zeigten; allein man überläßt es gern den Holländern in der Art zu spielen. Ich hätte auch hier

 kaum

kaum daran gedacht, wenn ich nicht die Absicht gehabt hätte, theils die holländische Namen möglichst mitzunehmen, theils meine Landsleute zu warnen, daß sie für dergleichen Namen kein Geld anlegen sollen, theils aber auch es nachzuweisen, daß der seel. Müller sich mehrmals vom Herrn Houttuin etwas zu viel habe leiten lassen. Daher hat er auch bereits S. 683. einen andern Seeblumenkohl (M. florida) mit dem Gehirn- und Kröseſteine verbunden; und macht das wohl nicht Verwirrung?

Die Farbe des Kohlstrunks ist mehrentheils auch braun, gleichwie Stamm und Aeste nicht selten viel stärker fallen, als Hr. Pallas sie angegeben hat.

13. Der Radixkorall. Madrepora ramea.

Eine rostfarbige Madrepore, deren Aeste an beyden Seiten fast nach Art des Bartes am Federkiele hervorgehen, und sich zuletzt mit zylindrischen Sternfiguren endigen. Madrepora ramoſa ſubpinnata ferruginea, ſtellis terminalibus cylindraceis.

Lobel hiſt. (1576.) p. 651. Coralloides, ſ. Corallii albi varietas.
Imperat. Ital. p. 629. lat. p. 819. Porus matronalis ramoſus.
Bonann. Muſ. Kirch. p. 265. tab. p. 285. n. 6. (Ed. Romae, 1773. P. I. p. 172. tab, 42. n. 6.)
Worm. Muſ. p. 233, Madrepora ramoſa Imperati.
Beſler Muſ. tab. 25. Corallium maximum truncatum.
I. Bauh. Hiſt. III. p. 807. Porus magnus.
C. Bauhin. Pin. p. 367. Corallio affinis Porus magnus.
Petiv. Gaz. tab. 76. n. 7. Corallium flaveſcens, ſtriatum, nodoſum.
Moriſ. Hiſt. III. p. 656. ſect. 15. tab. 10. f. 1. Nomen C. B.
Tourneſ. Inſt. p. 573. tab. 340. Madrepora maxima arborea.
Marſil. Hiſt. mar. p. 135. tab. 29. f. 130-134. (noch nicht erwachsen) p. 137. tab. 30. f. 136-139. p. 140. tab. 31. f. 141-146.
Shaw Afr. app. p. 48. n. 36. tab. n. 36. (germ. p. 406. tab. 27. n. 36.) Nomen Io. Bauhini.
Torrub. Hiſp. tab. 10. f. 13. Acropora alba.
Rumph. Amb. VI. p. 245. tab. 87. f. 4. Anthophyllum ſaxeum.
Donat. Adr. p. 53. (germ. p. 47.) tab. 6. Act. angl. Vol. 47. p. 105. tab. 4. Madrepora, Porus matronalis.
Planc. Conch. Edit. II. app. p. 112. c. 24. tab. 18. M. Fungites, ſive Cariophyllus marinus. (noch nicht erwachsen)
D' Aubenton Ic. miſc. t. 47. Porus magnus.
Linn. S. N. X. Sp. 37. Faun. Su. Edit. 2216. Madrepora ramea.

Be-

Beschreibung.

Es giebt von dieser Art kleine Sträucher, die sich nach allen Seiten ausbreiten und höchstens anderthalb Schuh groß werden. Der Hauptstamm hat unten oft die Dicke eines Arms, er wird aber immer dünner und hat zwar wenige, jedoch verlängerte rundliche Aeste, welche so wie der Stamm auswendig bogigt gestreift sind. Die auseinander tretenden Aeste sind wechselsweise durchsichtig mit Zweigen besetzt, so daß man darinn beynahe einige Aehnlichkeit mit dem Barte am Federkiele antrift. Uebrigens stehen auch diese zylindrisch oder fast kräuselartig gebildete Endzweige ebenfals in einer gewissen Weite auseinander, und haben einen vertieften Stern an ihrer Spitze. Die Blätchen eines solchen Sternes sind gar nicht eingeschnitten, und haben auch noch andere dünnere als bloße Streifen zwischen sich. Die Substanz des Koralls, welches steinartig ist, zeigt inwendig sternförmige Höhlen, jedoch ist solches in den Hauptstämmen, der größern Dichtigkeit wegen, weniger zu bemerken. Ihre äussere Farbe ist braun, wie Eisenrost.

Fig. 54. B. ein Ey vergrößert

β) Noch ganz jugendliche Exemplare belehren uns, daß diese Madrepore anfänglich gerade solche kräuselförmig gestaltete Kelche habe, wie man sie in den kleinern Zweigen des erwachsenen Koralls findet, man sehe nun auf die Struktur oder auch auf die Größe derselven, als welcher sie ebenfals fast nahe kommen; sie sitzen aber in nicht geringer Anzahl auf Felsen und auf Muschelschaalen fest; (s. den Plancus und den Marsigli in den angezogenen Stellen). Hernach wächset ein solcher Kelch nach und nach zu einem einfachen Stämmchen auf, und bekommt auch alsdenn die ihm zu beyden Seiten wechselsweise ansitzenden Aestchen.

Von den Aesten eines schon erwachsenen Koralls pflegen die Nebenzweiglein auch wohl auf der Hinterfläche oder allenthalben zerstreut und zuweilen in großer Anzahl hervorzutreten. Man erhält sie aus dem mittelländischen und atlantischen Meere.

Anmerkung.

Wenn dieses Korall noch frisch ist, so ist es auswärts und besonders in den obersten Zweigen von einer ganz dunkeln Rostfarbe; inwendig aber findet man es, besonders an zerbrochenen Stämmen, weiß und spathartig; indessen nehmen die abgestorbenen Zweige auch schon im Meere auswendig nach und nach eine grauweisse Farbe an. Die Schiffer erzählen, daß das aus dem Meere herausgezogene frische Korall sehr stark nach Bisam rieche, und ich selbst habe es bemerket, daß dieser Geruch sich noch lange nachher zeige, wenn man heisses Wasser auf dasselbe gießet.

Imperatus hat bereits von dieser Madrepore viel besonderes angemerket, welches, wenn man alle seine Nachrichten miteinander verbindet, deutlich beweiset, daß derselbe von der wahren Einsicht in die Natur der Thierpflanzen eben nicht allzu-

weit

weit entfernt gewesen sey. „In den Theilen der Aeste, sagt er, lässet sich ein großer Unterschied antreffen. Diejenigen, welche anfänglich die Stämme vorstellen, sind dicht beyeinander und gleich dem Korall weißlicht; die folgenden, welche man gleichsam für den jährlichen Anwuchs derselben halten kann, sind nicht nur weitläuftiger gestellt und schwach, sondern sie sind auch von einer dunkeln und purpurrothen Farbe, und haben ein gewisses häutiges Wesen in sich, woraus sich schließen lässet, daß diese letztere mit einer Art von Leben und Empfindung grade so begabet sind, als die Saugschwämme und als das Velum marinum. (Bey den Neuern Medusa Velella; die Seegelqualle.)

Eben so hat Marsigli versichert, daß er die jüngern Zweige des frischen Koralls mit einem safranfarbigen klebrichten Leim erfüllet gesehen, das trockne Korall aber in seinen Endspitzen nur noch bräunlich und an een übrigen Theilen aschfarbig angetroffen habe; noch setzt er aber auch hinzu, daß der braune Ueberzug zarter, als der aschfarbige, und zerreiblich sey.

Herr Shaw hat ferner an eben dieser Madrepore bemerket, daß gewisse Fäden, die sich zusammenziehen können, aus den Sternen hervortraten, jedoch hielt er sie nur für blosse Würzelchen.

Indessen hat Donati l. c. von diesen Fäden in seiner Abbildung nichts beygebracht, ohngeachtet kein Zweifel darüber entstehen kann, daß die von ihm vorgestellte Madrepore nicht gerade die gegenwärtige Gattung seyn solte; obwohl es freylich an dem ist, daß sein Abriß ganz und gar nicht natürlich ausgefallen sey. — Dafür hat er uns aber den in den Kelchen der sternförmig ausgehenden Aeste stillsitzenden Polypen beschrieben; er sagt davon, „daß der kleine und kurze Körper desselben zehen Ecken habe, abgestumpft sey, und in seiner Mitte eine vielstrahlige Mundöfnung vorzeige, aber auch in dem Umrisse sehr zahlreiche, fleischigte und den Krebsscheeren ähnliche Fangzangen, deren jegliche in das ihr vorstehende Blätchen der Sternfigur mit den Spitzen eingreift und sich daran fest hält, zu eigen habe.“

Marsigli hat die kelchförmigen Körper, die als der erste Anfang dieser Madreporenart zu betrachten sind, für eine besondre Art gehalten. Er berichtet uns, daß sie bey dem schwarzen Vorgebürge von Afrika, und in dem Abgrunde bey Cassidagne, ohngefehr 150 Klaftern tief gefunden würden. Donati hat sie bey Istrien wahrgenommen. Man erhält sie auch häufig aus der Meerenge von Gibraltar, und wie ich selbst weiß, so lassen sie sich auch zuweilen auf den portugiesischen Küsten antreffen. Ich habe auch neulich kleine Sträuche dieser Art, die sich auf Muschelschaalen und Kieseln angesetzt hatten, bey der Insel Gersey vorgefunden. Der Ritter Linne versichert in seiner Fauna (wo er aber eine Stelle aus dem Raius sehr unrecht angeführet hat) daß sie ebenfals in der Nordsee, jedoch nicht größer, als der weiße Augenkorall ist, gefunden werde.

Des

Des Rumphs Anthophyllum saxeum wird vielleicht eine verschiedene Art seyn, die mir noch nicht vorgekommen ist; daher ichs denn auch nicht wagen mag, ihrentwegen etwas festzusetzen.

Zusätze.

Wenn Linne und Pallas dieser Madrepore den Beynamen der ästigen gegeben haben, so geschahe es deshalb, weil sie sich vorzüglich in viele starke und schwere Aeste ausbreitet. Bekannter ist sie aber doch unter dem Namen des Kadixkoralls, welchen ihr die Holländer deshalb ertheilten, weil sich die ersten Exemplare aus der Meerenge von Gibraltar und von den spanischen Küsten hergeschrieben hatten; und besser war das immer, als wenn sie die Benennung Kruidnagel-koraal, d. i. Gewürznägelein-Korall, worauf doch eine andere Gattung ein allerdings größeres Recht hatte, auch für die gegenwärtige in den Gang gebracht haben. (Cat. Amst. 1773. p. 301. n. 834.)

Knorr. Delic. I. tab. A. VII. fig. 2.
Ginann. Adr. I. p. 8. tab. 11. fig. 5. Madrepora ramosa.
Linn. S. N. XII. Sp. 35. p. 1280. Madrepora ramea. M. caulescens pinnata, undulato-striata, stellis terminalibus.
Müller Linne VI. S. 703,. Tab. 23. fig. 1.
Torrubia Naturgesch. von Spanien tab. X. fig. 13.

Des Donati Figur siehet dem Blumenkorall (M. prolifera) so ähnlich, als was. — Ob es denn wohl Sträucher, die drey Schuh lang sind, wie Müller l. c. sie angiebet, geben mag? Dieser Autor bezweifelt es gegen Herrn Pallas, daß einfache kräuselförmige Kelche mit der Zeit in ästige Sträucher heranwachsen, ohne doch aber nur irgend einen Grund deshalb angeführt zu haben. Vielleicht ists ein Versehen, wenn er auch die Ostsee zum Vaterlande des Koralls macht. Glauben kann man es eher, daß sich Sertularien und Korallinen darauf ansetzen. Ich besitze ein Stück mit einem ansitzenden edeln Korall. An abgebrochenen Zweigen siehet man es auf dem Bruche mittelst der Luppe ganz deutlich, daß die rauhen Längestreifen der Oberfläche, die etwas weniges heraustretenden innern Lamellen der Sternkelche sind. Da dieselben ohnweit dem Mittelpunkte sich mehr nähern, und da kleinere, die den Mittelpunkt nicht erreichen, sich anschließen, so giebt es auch viele Fächer, welche jedoch in alten Aesten bey mehrerm Zufluß des Steinsaftes zuletzt ganz ausgefüllet werden, und wegen der mitverwachsenen kürzern Lamellen konzentrische Zirkel so ziemlich darstellen. Die Zahl der Lamellen lässet sich kaum angeben, es möchten aber doch wohl an 18 bis 20 große und beynahe eben so viel kürzere seyn. An einem meiner Stücke ist eine Wurmröhre mit eingewachsen, wodurch es denn fast wahrscheinlich wird, daß die zunehmende Dicke eines Stammes von

von einem äussern Ansatze des Steinsaftes abzuleiten sey, so unwahrscheinlich dieses auch dem scharfdenkenden Herrn D. **Reimar** S. 150. sowohl wegen des gleichförmigen Wuchses, als wegen der gestreiften Oberfläche vorgekommen ist; indessen kann dieser Ansatz auch noch immer von dem Ausdünsten der in den innern Kanälen fliessenden Säfte, ohnweit der Oberfläche des Stammes und der Aeste entstehen. — Herr **Boddaert** fand in den faserichten ocherfarbigen Röhrchen der mittlern Schößlinge dieses Koralls milchweisse und nur in der Mitte etwas dunkle Körperchen von einer zum theil birnförmigen Gestalt, die er für Eyernester erkläret. Dem bloßen Auge waren sie aber nicht sichtbar. Versteinerungen von dieser Art sind abgebildet und beschrieben bey **Bourguet** l. c. Tab. II. fig. 8. (fig. 9?) **Knorr** Versteinel. II. 2. p. 11. **Geßner** fig. lap. p. 132. b. n. 3.

Damit man sich von den **Steinblumenblättern** (Anthophyllum saxeum) des **Rumphs** einigen Begriff möge machen können, so theile ich desselben Nachricht hier um so mehr mit, als es schwer genug hält, dieses theure Werk in seine Hände zu bekommen: „Sie sind, sagt er, sehr subtil und zerbrechlich, und bekommen in der Größe, zuweilen aber auch in der Figur, mit den Nelken überein. Sie bestehen aus sehr weissen miteinander verwachsenen und alsdenn ein Gitterwerk vorstellenden Aestchen, welche jedoch wie irgend ein Zucker leicht zerbrechen. Unterwärts haben sie ein Würzelchen (kleinen Stiel), womit sie sich zwischen den Aesten und an der Wurzel des Zuckerkoralls (Millep. alcicornis P. no. 15.) festsetzen; man findet sie aber auch in sehr großer Anzahl auf alten meist verdorbenen Stäben der Fischerreuser ansitzend, indessen sind diese doch zerbrechlicher als jene auf dem Zuckerkorall.“ Freylich eine dunkle Beschreibung, welchr der Figur kaum entspricht, und doch weicht auch diese von dem **Kadixkorall** wegen der sehr dünnen Aeste merklich ab, obwohl ein jeder derselben sich zuletzt mit einem Stern endiget.

13. β) Der Kräuselkorall. Madrepora trochiformis.

Eine einfache und kräuselförmige ungestielte und gestreifte Madrepore, deren Sternfigur aus ungezackten Lamellen bestehet. Madrepora simplex, turbinata, acaulis, striata, stellae lamellis integris.

Brom. Lithogr. p. 32. 33. 36. 38. 40. (Act. Lit. Svec. Vol. II. p. 461. sq. germ. p. 68. 69. 74.) *Fungites* major orbicularis Gothlandicus; *Columellus* s. Fungites capitulo intus profunde striato, pediculo vel admodum brevi, vel longo, acuto et plus minusve incurvato; *Fungites* elegans major, oris profunde crenatis, intusque reflexis, ex Gothlandia; *Fungites* major orbicularis, amplo pileoli orificio, cujus crenati et tenues margines praeter morem valde exstant, et circa centrum in altum elevantur; *Fungites* Gothlandicus maximus,

ximus, circumferentia sua 14. pollices capiens, ex meris lamellis tenuioribus ac striatis compositus, in cujus protuberante capitulo cavitas adeo coarctatur, ut digiti minimi apicem vix admittat.

Langii Hist. lap. fig. helvet. p. 52. t. 12. Fungites orbicularis.

Helwing Lithogr. Angerb. p. 52. t. 5. fig. 9—11, 13, 15, 17. Columellus turbinatus superna facie excavatus et radiis coralliis propriis stellatus; *Collumellus* striatus, seu Bryoniae radix lapidea simplex; *Columelli* specimen proliferum.

Wolfii Hassia subt. tab. 10. fig. 3, 4. Columellus turbinatus.

Linn. Amoen. Acad. I. p. 87. tab. 14. f. I. II. III. IV. VII. Madrepora simplex turbinata, laevis; stella concava.

Ejusd. Syst. X. Sp. 19. Madrepora turbinata. M. simplicissima turbinata laevis, stella concava.

Beschreibung.

Man findet diese Art nur allein unter den Foßilien. Die vollständigsten und saubersten Exemplare nebst einigen andern kaum veränderten Seeprodukten hat man aber bey **Courtagnon** und an andern Gegenden Frankreichs ausgegraben. Sie stellet einen umgekehrten Kegel vor, der öfters zusammengedruckt, auswendig zart gestreift und oberwärts in der Vertiefung mit einer Sternfigur, deren Lamellen gänzlich unausgezackt sind, versehen ist. Der Struktur nach würde man sie mit dem ersten Anfange des Kadixkoralls überall gleich halten, wenn man sie nicht zum öftern viel größer anträfe, als auch die größten Kelche jener Gattung zu seyn pflegen. Gemeiniglich gehet sie auch unterwärts etwas spitzig aus, und da sie daselbst zugleich vollkommen ganz und ungetrennt ist, so siehet es gar nicht darnach aus, als hätte sie damit irgendwo angesessen. Vielleicht, daß sie in der Tiefe des Meeres im Sande stehet, und in dieser Lage ihr völliges Wachsthum erhält. — Einen kleinen fast ähnlichen Kelch, der aber durch das Herumrollen im Meere nicht alle Vollständigkeit mehr hatte, habe ich unter den Bruchstücken des Augenkoralls, der bekanntermassen aus dem indianischen Meere zu uns kömmt, angetroffen. Vielleicht gehöret sie also in dem indianischen Meere zu Hause.

Anmerkungen.

Sowohl der Knotenkorall (M. truncata), als auch der Stielkorall (M. stellaris) des Ritters Linne Syst. X. Sp. 26, 27. Amoen. acad. Vol. I. p. 93, 94. tab. 4. f. 10, 11, 88. und n. 3, 4. gehören hieher. Auch des Rumphs Anthophylli saxei scheinen hier ihren rechten Platz erhalten zu haben; wenigstens sind die einzeln abgesonderten Kelche, welche er einem aus vielen dergleichen zusammengesetzten und abgebildeten Exemplare zur Seite gesetzt hat (Herbar. amboin. Vol. VI. tab. 87. f. 4.), unserm Kräuselkorall überaus ähnlich.

Zusätze.

Herr **Boddaert** nennet diese Art die Schüssel (de Schotel); ein Ausdruck, der dem größern einfachen und durch Einsätze von der nemlichen Art nicht vergrößerten Exemplaren ganz wohl angemessen ist, dennoch aber nicht wohl angenommen werden kann, weil in dem folgenden ein Astroit mit dem Namen des Schüsselchen belegt vorkommen wird. In Frankreich bedienet man sich der Namen la Toupie und Mamellon (**Barrere** l. c. p. 17.)

Aus den Allegaten des Herrn **Pallas** ergiebt sich, daß er auch die sogenannten **Hippuriten** mit dem **Kräuselkorall** verbinde, ohngeachtet jene mit einer kegel- oder walzenförmigen Figur vorkommen und aus mehrern ineinander gesetzten Kegeln bestehen, die sich auch noch auf der Oberfläche durch Queerlinien oder dergleichen Runzeln als zusammengesetzte Körper zeigen. Und eben diese Artikulationen haben Gelegenheit gegeben, daß man sie **Pferdeschwanzsteine** (Hippuriti) nannte, denn man verglich sie mit einem unter diesen Namen bekannten gegliederten Kraute. Man pflegt sie auch, obwohl nicht zum besten, Corallia geniculata zu heissen, da die Eigenschaft, gegliedert zu seyn, ihnen nicht allein zukommt. Besser sagt man also Hippurites fasciatus, oder implicitus, wenn man diese ihre Eigenschaft, insofern ihnen dieselbe noch anzusehen ist, anzeigen will; und eben so viel wolte auch **Scheuchzer** sagen, wenn er sie Lapides erucaeformes nannte. (Oryctogr. S. 331. fig. 169.)

Ein **Hippurit** bestehet demnach allemal aus mehreren Kegeln, die übereinander in der Art stehen, wie man einen Becher in den andern setzet; und dieses kann man sich um so leichter denken, wenn man an den Fragmenten, wovon hernach zu reden seyn wird, gewahr wird, daß ein jedes einzelnes Glied oder Kegel an seinem einen Ende etwas spitzig ausgehe, an dem entgegengesetzten aber eine sternförmige Vertiefung habe. Bey einem noch ganzen Hippuriten ist also das spitzige Ende des obern Kegels in die Vertiefung des unter ihm stehenden eingesenkt und folglich dem Auge verborgen anzunehmen. Kein Wunder nun, wenn die Eigenschaft eines jeglichen Theiles, von aussen der Länge nach mehr und weniger lamellös gestreift zu seyn, auch an dem daraus zusammengesetzten Körper, insofern er nicht abgerieben vorkommt, wahrzunehmen ist, und daß er ebenfals an seinem untern Ende zugespitzt, an seinem obern Ende aber mit einer sternförmigen Vertiefung, welche jedoch zuweilen nur einen dünnen, nicht aber einen breiten oder auswärtsgebogenen Rand in ihrer Peripherie hat, sich uns darstelle. Uebrigens gehen sie nach dem spitzigen Ende zu nicht immer gerade aus, so daß sie sich, wie auch ihre Theile (Hippuritae expliciti), in dieser Gegend mehr und weniger krümmen. Im letztern Falle erhalten sie selbst und ihre ähnliche Theile oder Glieder besondere Namen. Man nennet sie vorzüglich **Widderhörner**, **Hörnersteine**, Ceratitae, und auf

auf Gothland, wo sie nicht nur häufig, sondern mit unter von einer ansehnlichen Größe vorkommen, Gumshorn, d. i. Bockshörner, bey den Holländern aber: kromme Ossehoorns (Mus. Chais. p. 101.). Aus des Walerius Mineral. S. 444. lernt man, daß gerade und krumme Hippuritenglieder oft eins auf dem andern sitzen; nicht sagt er uns aber, ob diese Abwechselung in der Struktur des Ganzen oder worinn sonst beruhe. Wie es nun aber auch damit seyn mag, so wird doch daraus um so weniger ein Beweis dafür entstehen, daß es mit der gekrümmten Endspitze der Ceratiten und ihrer Glieder blos etwas zufälliges sey, als die große Anzahl derselben hinlänglich ist, denselben zu entkräften. — Von solchen Hippuriten und auch ihren Theilen, den Ceratiten, trift man mehrmals Fragmente an, die den Namen der Korallbecher (Calix hippurinus) deshalb mit Recht führen, weil sie unten ihrer durchaus soliden Spitze mehr und weniger beraubt worden sind, und daher gleich einem Becher einen platten Boden haben. Andere Fragmente von einer zylindrischen Form, die sie vermuthlich durch ein öfteres Fortrollen erhalten haben, werden korallinische Säulchen (Columelli) genennet, wenn sie anders noch hieher gehören, und nicht Steinkerne gestreifter Tubiporen sind, denn ich besitze dergleichen ziemlich lange von Giengen in Schwaben, die der Länge nach stark gestreift in Massen beysammen liegen, aber oben so wenig als unten eine Sternfigur vorzeigen, als in welchem letztern Fall, zumal, wenn sie Anlagen zu Seitenästen vorzeigten, man sie für Aeste einer baumartigen Madrepore halten müßte; und noch andere Fragmente von mehr ungleicher Form, heissen Hundskürbiswurzeln (Radices Bryoniae lapideae). Jedoch vor jetzt genug von den Fragmenten. — Ich komme wieder zu dem, was mehr ganz heissen kann und merke noch folgendes davon an: 1) An unbeschädigten Exemplaren der Hippuriten und Ceratiten entdeckt mehrmals schon das blosse Auge, daß die herabgehenden Streifen der äussern Fläche, gleich andern Madreporen, mit übereinanderstehenden Horizontallamellen durchflochten sind. 2) Daß die an der innern Wand der obern Vertiefung ansitzenden vielen Lamellen zuweilen noch eingekerbt erscheinen, und daß sie jedesmal mit einer dergleichen, die niedriger ist, abwechseln, nicht aber immer den Mittelpunkt erreichen, so, daß sie vielmehr einen großen Raum in ihrer Mitte übrig lassen. 3) Daß ich einen kleinen Ceratiten besitze, welcher hart am obern Rande der Vertiefung, jedoch mehr nach innen zu, fünf junge seines gleichen angesetzt hat; eine Erscheinung, die bey dem Blumenkorall (M. prolifera) nicht ungewöhnlich ist. 4) Daß die Solidität des spitzigern Endes und auch wohl des obern vertieften nur von dem stärkern Zufluß der korallinischen Materie abhangen müsse, weil ich junge Ceratiten besitze, an deren abgebrochenen Spitze die innern Lamellen nebst dem Zellenbau ganz deutlich ins Auge fället, wie sie denn nach ihrer ganzen Länge in der Mitte hohl sind, ohne ausgefressen oder zerstört zu erscheinen. 5) Daß sie ihrer Länge

Länge und Dicke nach von sehr verschiedenem Maaße gefunden werden; ich besitze Ceratiten, die dünner als eine Rabenfeder sind. Auf Gothland findet man sie zuweilen über drey Zoll dick. 6) Daß die Zahl der Glieder in gleich langen Hippuriten sehr verschieden sey, wie sie denn auch in einem bald engern, bald weitern Raum aufeinander folgen, und daß es wohl niemals werde ausgemacht werden können, wieviel Glieder ein vollständiger Hippurit haben müsse, oder welches seine höchste Gattungs- und Wachsthumsgröße sey. 7) Daß sich nicht selten Escharen, andere Korallarten und auch Austern rc. daran gesetzt haben. 8) Daß sie im Reiche der Versteinerung mehrentheils in Kalk und Spath übergegangen, aber auch auf dem Harz mit Eisen mineralisirt vorkommen. 9) Zu den Schriftstellern, die von ganzen Hippuriten Zeichnungen geliefert haben, gehören noch Brückmann Thes. subt. tab. IV. fig. 1, 2, 3. Büttner Corall. p. 23. tab. II. fig. 19. 10. 17. Herrmann Maslogr. tab. XI. fig. 56. Luid Lithoph. Brit. tab. II. n. 135. *Giorn.* d' Ital a Tom. IX. tab. I. fig. 2. Barrere l. c. tab. II. fig. R. Walch Naturgesch. der Verstein. tab. F x. und tab. I 1. Gmelin Linn. Mineralſ. IV. Th. S. 88. tab. 20. fig. 251. tab. 21. fig. 265. 266. — Von einzelnen geraden und krummen Ceratiten findet man sie in Baier Oryctogr. Nor. tab. I. fig. 15, 16. Desselben Suppl. Oryct. Tab. I. fig. 12. *)

Der bisher beschriebene und aus mehrern Einsätzen ineinander entstandene Hippurit, welchen wir für etwas Ganzes angenommen haben, wird vom sel. Hn. Walch (Naturgesch. d. Verst. II. Th. Abschn. II. S. 27.) der einzelne genennet, um denselben von andern Massen zu unterscheiden, worinn mehrere einzele oder ganze Hippuriten, theils neben, um- und übereinander so recht zusammen gepfropft und miteinander verwachsen vorkommen und eine unten spitzig ausgehende Masse bilden (s. Fought de Corall. in *Linn.* Amoen. Ac. p. 92. fig. 10.), theils aber gleich Pfeffertüten ineinander stecken, und solchergestalt in mehrern parallelen Reihen auf einer Grundfläche verwachsen heraufgehen (s. Fought l. c. fig. XI.). Weil aber Linne Syst. XII. zwey besondere Madreporenarten daraus macht, wovon die eine truncata, die andere stellaris heisset, und dem Herrn Pallas darinn nicht folget, daß sie mit den Hippuriten und mit dem Kräuselkorall zu verbinden wären, so sage ich hier von denselben nichts, und verspare das weitere in den Nachträgen;

*) In der ausführlichen Nachricht über die Hippuriten, die Herr Schröter in der Einleitung zur Gesch. der Steine 3ten Th. S. 494. gegeben hat, die nachgelesen zu werden verdienet, sind von denselben und von den Ceratiten saubere Zeichnungen geliefert tab. VII. fig. 5, 6. tab. IX. fig. 1. Er betrachtet sie als ein besonderes Geschlecht, das man von den Fungiten schicklich absondern könne, und folgt darinn dem Wallerius (Mineral) nicht aber dem seel. Walch, als welcher sie l. c. damit verbindet.

trägen; und überdem ists hohe Zeit, daß ich zu dem eigentlichen Kräuselkorall meines Herrn Autors wieder zurückkehre.

Das Allegat aus Wolfs Hassia subt. scheinet einen kleinen, aber vergrößert vorgestellten Astroiten zu betreffen. Daß auch die M. turbinata aus Linne System, Ausg. X. nicht hieher gehöre, habe ich schon beym Kohlstrunk (n. 12.) in den Zusätzen hinlänglich nachgewiesen. Die Linneische M. turbinata Ausg. XII. S. 1272. n. 6., welche gegenwärtig eine richtige Synonyme abgiebet und nicht mehr die in der zehnten Ausgabe angeführte ist, findet man also charakterisirt. „M. simplex turbinata laevis, stella hemisphaerico-concava." Noch möchten als Synonymen anzusehen seyn:

Baier Suppl. Oryct. Nor. p. 52. tab. I. fig. 16. Fungites.
Bourguet Petrif. tab. I. fig. 1, 2, 3. Champignon.
Argenville Oryct. tab. 22. fig. 1.
Walch Naturgesch. II. Th. Abschn. 2. S. 56. tab. F. 3. fig. 3. L. I. fig. 1-5. und tab. F. 3. fig. 4. 5. (Varietäten)

Nach Maratti l. c. S. 45. wirft das mittelländische Meer dergleichen bey St. Severa ans Ufer; und, wie ich glaube, so versteht er darunter Versteinerungen, denn dem sel. Hn. Müller zu Erlangen kann man es wohl nicht so ungeprüft nachschreiben, daß die Ostsee jährlich ausser den Versteinerungen zugleich eine Menge derselben im natürlichen Zustande an den Strand werfe; vielleicht hat er sagen wollen: die so wohl behalten sind, als wären sie noch im natürlichen Zustande, denn noch zur Zeit ist meines Wissens das Original ganz unbekannt, wie das von den Hippuriten. Zwar werden uns vom Hn. Battara in der neuen Ausgabe des Kircherischen Museums P. I. p. 176. tab. 44. fig. a, b, c. drey konische Körper, die ich auf meiner Kupfertafel, fig. a, b, c. wiedergebe, unter der Benennung Cariophylli lapidei geliefert, welche mit dem Kräuselkorall und noch mehr mit den Hippuriten die größte Aehnlichkeit haben, ohne doch von ihm dahin gerechnet zu werden; vielmehr ziehet er sie zu dem Seebilze, und davon sind sie weit entfernt. Eher möchte noch fig. b. zum Kohlstrunke oder zu dem Radixkorall zu bringen seyn. Wenn aber fig. a. und c. hieher zu gehören scheinen, so entsteht die Frage: ob sie auch die frischen Korallen sind, wofür der Autor sie ausgiebt? Wer kann sich aber auf ihn so ganz verlassen, da er die mehresten dieser seiner Gegenstände sehr leicht behandelt und mit denselben noch nicht so recht bekannt geworden zu seyn, überall beweiset? Dem Einwurf, daß auch das mittelländische Meer, so wie die Ostsee, versteinerte Körper auf den Strand werfen könne, ist nirgends von ihm begegnet worden; und wie unzulänglich ist nicht die uns davon gegebene Nachricht? Nachdem er gesagt hat, daß man den Seebilz (M. Fungites des Pallas und Linne)

Linne) nicht im adriatischen Meere finde, so fähret er fort: „Was darinn nicht selten vorkommt, das sind die Cariophylli lapidei, welche auch auf dem Acker von Rimini, besonders in der Nähe der Stadt St. Johannis in Galiläa fossilisch gefunden werden. Sie haben auf dem obern Theile Furchen, und ihr auswendiger Theil ist überall mit kornigten Streifen versehen, welche von unten, wo sie ansitzen, bis zum Rande heraufgehen. Ich erinnere mich in dem Naturaliensaale des Instituts zu Bologna unter den Seekörpern einen viel größern Cariophyllum gesehen zu haben. Derselbe war beynahe zylindrisch, so daß er einem Dintenfaß gliche, sehr weiß und in seinen Furchen ringsherum mit einer Membrane überlegt, welche gewiß nichts anders, als der vertrocknete Ueberrest des demselben zugehörigen Polypen seyn konnte.“ — Wie aber, wenn er in diesem größern Exemplare die M. laceram des Pallas verkannt hätte? Und war es denn ebenfals eine Beute des adriatischen Meeres?

Herr Walch (Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 27. n. 49.) sahe des Bromels (Lith. Suec. S. 69.) abgebildete Fungitas mediae magnitudinis tetragonos Gothlandicos, quorum pileoli orificium vel quadratum vel rhomboidale, pediculus autem brevis et exiguus existit, als eine besondere Fungitenart an. Man wird aber diese Versteinerung mit dem Kräuselkorall um so eher verbinden können, als bereits in dem vorhergehenden Beyspiele vorgekommen sind, daß Druck und Zufall bey der Bildung der Madreporen ungewöhnliche Lappen und Ecken veranlasse. s. Num. 173.

Dagegen kann ich mich nicht überzeugen, daß gewisse korallinische Körper, die man in den Petrefaktensammlungen gemeiniglich unter den Hippuriten aufbewahret antrift, vermuthlich, weil man sie als abgeschärfte betrachtet, hieher gezogen werden könnten. Guettard, welcher sie mit Recht davon trennet, mischet sie unter seine Cariophylloides in Mem. Tom. III. p. 384. und hat Tom. III. p. 412. tab. VI. fig. 2. einen dergleichen konisch geformten abgebildet und also beschrieben: Cariophylloide simple conique à feuillets longitudinaux, crenelés et à étoiles de près de deux pouces de diamétre, dans la quelle les feuillets exterieurs rentrent a s'arrondissant. Einen andern, der mehr zylindrisch ist, findet man in Hn. Schröters Steinr. Th. III. S. 516. tab. VIII. fig. 7. Ich selbst besitze dergleichen in beyderley Form; der zylindrische ist dritthalb Zoll lang und breit und hat in den äussern dicht beysammenstehenden Lamellen viele Diaphragmata oder viereckige Zellen. In dem konischen von der Figur einer Morgel bemerkte ich unten eine kleine Vertiefung, welche den zylindrischen und zugleich etwas gedruckten fehlet, die aber dagegen an dem obern Ende mittelst der in einem Mittelpunkte vereinigten Lamellen die Figur eines zugeschnürten Beutels und

zugleich

zugleich eine Art von Vertiefung erhalten; andere derselben sind dagegen oben ganz platt, ohne doch abgerieben zu seyn, daher denn auch die Sternfigur nur schwach ins Auge fället. Diese Körper, deren Originale man noch nicht kennet, erhalten noch zur Zeit ihren besten Platz unter den Fungiten; und man könnte sie vor der Hand mit mir die birnförmigen Madreporen (M. Pirum), oder mit Herrn Schröter die zylindrischen lamellösen Fungiten nennen.

14. Die scheibenförmige Madrepore. Madrepora discoides.

Eine scheibenförmige und mit einer Art von Stiel versehene, etwas scharf anzufühlende Madrepore mit Sternfiguren, welche sich auf dem Rande in gehäufter Anzahl beyeinander finden. Madrepora disciformis subpedunculata scabriuscula, stellis marginalibus fasciculatis.

Beschreibung.

Die Form hat sie von einem Teller, der jedoch eine etwas trichterförmige Vertiefung hat, und sich unterwärts in einem dicken Ansatz oder Strunk verlängert; dabey ist sie dick, von dichter Substanz und auf ihrer Oberfläche allenthalben scharfrauh gestreift. Der ebenfals dicke Rand oder Umriß der Scheibe zeigt sich mit zehen abwechselnden großen und kleinen, obwohl verloschenen Falten. Und eben in diesen Falten findet man die Sternfiguren dicht beyeinander angebracht. Sie sind groß, abgestutzt und haben eine zylindrische Vertiefung. Der indianische Ocean ist ihr Vaterland.

Anmerkungen.

Nirgends habe ich diese so seltene Art sonst angetroffen, als nur allein in der Sammlung des Herrn Gronovs, der sie aus der Rumphischen erhalten zu haben mir versicherte. Sie saß nebst einem Exemplar von dem Steinamaranth des Rumphs, welches ein aus mehrern Kröseteinen (M. areolata) zusammengesetztes Seeprodukt ist, noch auf einem Kiesel fest, und die Größe der Scheibe war etwa einer hohlen Hand zu vergleichen.

Zusätze.

Die Boddaertische Benennung: das Näpfchen (Het Napje) ist vielleicht so unrecht nicht.

15. Die Blumenmadrepore. Madrepora prolifera.

Eine mit ihren vielen Aesten zusammenwachsende Madrepore, welche an den Enden oder in der Achse der Aeste nach innen zu immer mehr verengerte Sternfiguren vorzeigt, aber auch an dem Rande derselben neue Aeste mit Sternen ansetzet. Madrepora ramosissima coalescens, stellis turbinatis, margine proliferis, axillaribus terminalibusve.

Besler. Muſ. Lochner. tab. 25. Corallium immaturum, cinereo colore.
Pontopp. Norweg. I. p. 282. n. 3. tab. 14. A.
Edward Av. tab. 94.
Seba Theſ. III. tab. 116. fig. 3. (gut) Coralium album, lapidoſum; ramis nullo ordine inter ſeſe implicatis, ad extremitates ſtellatis.
Linn. S. N. X. Sp. 33. et 36. Madrepora turbinata et pertuſa.

Beſchreibung.

Da der Korall mit ſeinen Aeſten ſich ineinander flechtet und dieſe auch zuſammen verwachſen, ſo ſtellet er oft recht große Klumpen vor. Die ziemlich groſſen, trichterförmigen und ſehr ſchönen Sternkelche enthalten inwendig nach ihrer ganzen Länge ohngefehr acht (oder auch wohl mehrere) unausgezackte Lamellen, zwiſchen welchen allenthalben drey kleinere, wovon das mittelſte aber wiederum das gröſſeſte iſt, eingeſchaltet ſind. Da ſich dieſe Blättchen über den etwas umgebogenen Rand herumſchmiegen, ſo iſt ein ſolcher Kelch gleichſam mit einem zierlichen Kranz umgeben. Es wechſeln aber dieſe Sternkelche an den Aeſten eins ums andre miteinander ab, gleichwie an dem äuſſern Rande derſelben hie und da neue Sternkelche ſich anzuſetzen pflegen; daher findet man auch an allen Aeſten gerade in der Mitte einen eingeſenkten Stern, welcher, da er die Mutter der Aeſte war, von dem mehr heranwachſenden jungen Sternkelche nach und nach überdeckt worden iſt. Die Aeſte wachſen übrigens gabelförmig; weil aber der breite Rand der Sternkelche ſie mehrmals nahe aneinander bringt, ſo veranlaſſet dieſes ein mehrmaliges Zuſammenwachſen derſelben. Die Subſtanz iſt ſehr weiß und feſt, nur daß man inwendig einen ganz dünnen Splint mit ſternähnlichen Löchern antrift. Der Aufenthalt iſt im norwegiſchen Meere.

Zuſätze.

Die Benennung eines Blumenkoralls findet man auch ſchon bey den Holländern und Franzoſen eingeführt, oder vielmehr iſt ſie von denſelben entlehnet worden. Jene ſagen Bloemkoraal, dieſe Madrepore fleuri ou prolifére. (Cat. Amſt. 1773. p. 302. n. 844.) Man begreift bald, daß damit auf die Sternkelche, welche gewiſſermaſſen mit kleinen ausgezackten Glockenblumen verglichen werden können, geſehen worden ſey. Nur Boddaert wählte jenen guten Ausdruck nicht, und ſetzte Vrugtbaare Sterre-Steen. — Der norwegiſche Fiſchername iſt Pilebeen.

Weinmann Phytant. Vol. II. p. 234. tab. 426. lit. i. Coralloides lapidoſa poroſa.
Act. Nidroſ. IV. p. 34. tab. II. fig. 1. 2.

Linn.

Linn. S. N. XII. Sp. 38. Madrepora prolifera. M. ramosa, subdichotoma reticulato-coalescens, stellis latere proliferis terminalibus concavis.

Ström Sundm. I. p. 144. C.

Cat. Leers. p. 159. n. 1472. Capitaale door een geslingerde dun en duk knoestig gestaarde witte Pyp-koraal.

Mus. Gottwald. p. 61. tab. 47. f. 7. (Bruchstück.)

Kaum werde ichs nöthig haben anzumerken, daß Linne in der zwölften Ausgabe, nachdem er den Herrn Pallas folgen zu müssen einsahe, seine M. pertusa mit unsers Autors Trivialnamen belegt habe. Da aber seine Turbinata gerade dieselbe Art betraf, so strich er sie zwar weg, wendete aber doch den Namen der M. trochiformis (no. 13. β) wieder zu. Man vergleiche doch auch, was ich von der Linneischen M. turbinata der zehnten Ausgabe und von den unrichtigen Anführungen derselben bey no. 12. gesagt habe. — Er ist häufig genug in der Nordsee, gemeiniglich in einer Tiefe von etwa achtzig Faden, bisweilen aber auch viel tiefer, auf Klippen ansitzend. Beym Auffischen zeiget er sich bereits weiß, obwohl er auch nicht selten mit einer dunkel oder lichtbräunlichen feinkörnigten Haut, welche sich aber wegbeitzen lässet, jedoch auf der Oberfläche der gereinigten Substanz noch immer ein etwas feinkörnichtes Gewebe unter der Luppe nachweiset, überzogen ist; und daher ist diese dünne Haut um so weniger als Schlamm zu betrachten, zumal sie auch in den Sternfiguren angetroffen wird. Nach dem blossen Auge sind die Aeste glatt und kaum merklich gestreift, wie es denn auch den noch jungen und nicht allzustarken Zweigen eben nicht gänzlich an Durchsichtigkeit fehlet. — Man hat schon ästige Klumpen, die eine Elle und drüber hoch waren, heraufgezogen. Die Basis ist größtentheils eine gerade fortgehende Masse, oder eine Menge dichter und unordentlich ineinander verwachsener Theile. — Die Sternkelche und die daraus entstehenden Zweige treten nicht immer zu beyden Seiten der Aeste eins ums andre hervor, so daß sie auch öfters zugleich auf den Vorder- und Hinterseiten der Stämme und der ältern Aeste ausbrechen. In einigen Exemplaren siehet man die etwa einen Zoll langen Zweige am Stamme und an den Aesten in einer ziemlichen Weite auseinander. Zuweilen aber folgen sie sich mit weit kleinern Abständen und betragen in der Länge kaum einen halben Zoll. Eben so verschieden sind sie in ihrer Dicke, die zuweilen aber in gewissen Exemplaren nur dem Durchmesser einer Gänsefeder gleich sind; auch beugen sie sich zuweilen bald einwärts, bald auswärts, woher es denn kommt, daß sie hie und da eine Art von Knie oder Gelenke an sich zu haben scheinen, welches aber nicht hindert, daß nicht auch an solchen Stellen neue Sprossen hervorkommen solten. Obwohl sämtliche Zweige (Sternkelche) rundlich fallen, so lassen sie sich doch nicht einem umgekehrten Kegel deshalb vergleichen,

 weil

weil sie gemeiniglich unten enger als oben sind. Die mehrentheils auch rundlichen Sterne fallen indessen zuweilen gedruckt oder eckig aus, und haben in der stark ästigen Varietät etwa den Umfang eines Silberdreyers. (Müller l. c. VI. S. 706. will, daß derselbe einem Groschen gleich sey, so groß habe sich sie aber noch nie gesehen.) In der kleinästigen Varietät kommen sie mit einer Gänsefeder, und in ganz jungen Zweigen mit dem Umriß einer Rabenfeder überein. — Weil die dünnen und gleichsam schaufelförmig hervortretenden größern Lamellen mit den übrigen kleinern an der innern Fläche der Köcher oder der Kelche ringsherum in einer aufrechten und nur wenig schrägen Stellung stehen, so kann es nicht anders seyn, als daß diese Köcher in ihrer Mitte leer bleiben und eine trichterförmige Vertiefung von meist einen halben Zoll nicht selten darbieten. — Von dem folgenden Augenkorall, als mit welchem diese Art in den Officinen zuweilen verwechselt wird, kann man dieselbe sehr leicht unterscheiden. —

D. Gunner entdeckte in sehr vielen Sternkelchen eines in Seewasser ihm zugeschickten frischen Exemplars ein in einer häutigen Scheide sitzendes, und aus 120. Ringen bestehendes Seetausendbein (Nereis) von glänzendblauer Farbe, und nach seiner aufs umständlichste davon mitgetheilten Beschreibung (s. die Schriften der Drontheim. Gesellsch. IV. S. 40.) nahm Linne dasselbe mit dem Beynamen des Norwegischen als eine neue Gattung dieses Geschlechtes in sein System (S. 1086.) auf. — Es sind diese höhlenvolle Klumpen aber auch zugleich ein ruhiger Wohnsitz vieler andern Schaalthiere und Gewürme, z. E. des Gurkenkerns (Solen minutus L.), der Baartmuschel (Mytilus barbatus L.), der kleinen Kammmuscheln, des Schlangenschwanzes (Asterias Ophiura) u. s. w. Auch findet man nicht selten den Spitzenkorall (Millepora Retepora) mit eingenistelt.

Es scheinet eine Versteinerung des Blumenkoralls zu seyn, welche uns Hill in Hist. of Fossils pl. VII. unter dem Namen Corallium album fossile abgezeichnet hat. Er kommt gemeiniglich mehr verkalkt, als versteinert vor.

16. Der Augenkorall. (weisse Korall) Madrepora oculata.
Holl. Gemeen wit koraal.

Eine sehr ästige Madrepore, deren schwache, gebogene, und miteinander verwachsene glatte Aestchen neben an den Stellen ihrer Krümmung hohle Sternfiguren mit einem gestrichelten Rande vorzeigen. Madrepora ramosissima coalescens laevis, ramulis flexuosis, stellis ad flexuras ramorum concavis, margine striatis.

Imperat. Ital. p. 627. lat. p. 815. c. icone. Corallium album fistulosum, species corallii ramis crebris, in superficie foraminosis, ad nos e Sicilia allatum.

Besler

Besler. Muſ. tab. 25. Corallium album Indicum.
I. Bauhin. Hiſt. III. p. 805. Corallium album oculatum officinarum.
Rumph. Amb. VI. p. 233. I. Accarbarium album verrucoſum.
Seba Theſ. III. tab. 116. f. 1, 2. Coralium lapidoſum, album; ramis nullo ordine inter ſeſe implicatis, poroſis; poris amplis, intus ſtellatis; Coralium album vulgo dictum.
Turgot. Mem. inſtr. tab. 22. E.
Knorr. Delic. tab. A. I. fig. 2.

Beſchreibung.

Der Korall wächſet zu der Geſtalt von kleinen, jedoch nicht allzuordentlich ſich ausbreitenten **Sträuchern** heran; in der Mitte derſelben entſtehet aber ein unförmlicher und bald ſo, bald anders geformter Klumpen dadurch, daß die aus den hohlen Stammenden entſtandenen größern und ſich ausbreitenden, wie auch in der Dicke immer mehr zunehmenden Aeſte häufig zuſammen kommen; dieſes macht, daß der Korall voller Klüfte und als ein Gitterwerk erſcheinet. Die **kleinen Aeſte** ſind gemeiniglich bald hie bald da doppelt zu ſehen; ſie entſtehen zunächſt den kleinen Sternen der Stammenden und ſetzen auch ſo etwas von neuen Aeſtchen wieder an, ſind aber allezeit mit einer Art von Knie gebogen. Die **Sternfiguren** ſind klein, trichterförmig und ein wenig kräuſelartig gebildet; nur ihren innern Rand ſiehet man geſtreift. Da die gebogenen Aeſte an einem jeglichen Knie einen ſolchen Stern haben, ſo folgen ſie ſich auch an demſelben eins ums andre; an den Stammenden aber kommen ſie ohne Ordnung vor, ſind eingedruckt und zeigen ſich inwendig braun gefärbet. Sonſt iſt die Subſtanz des Koralls für ſich ſelbſt ſehr dicht und ſo weiß als Elfenbein. Das Vaterland iſt der **oſtindiſche Ocean.**

Anmerkungen.

Die Bruchſtücke des in den Officinen anzutreffenden weiſſen Koralls haben gemeiniglich viel größere Sternfiguren; es gehen dieſelben aber auch an den übriggebliebenen Aſtſtücken nach Art eines Zylinders länger hervor, und fallen ein wenig kräuſelförmig aus, gleichwie ſie inwendig mit viel deutlichern und ſtärkern Streifen verſehen ſind, dieſes alles macht, daß ſie ſich mit ihrer Struktur und mit ihrem ganzen Anſehen dem **Blumenkorall** nähern, obwohl dieſer viermal größere und weitere Sterne zu eigen hat. Es ſind indeſſen auch nur allein die Klumpen der untern und ihrer mehreſten feinen Aeſtchen beraubten Stämme, welche man denen Officinen zum arzeneyiſchen Gebrauche zuzuführen pfleget. Ein ſolches Stück hat uns Seba l. c. abgebildet, und eben ſolche ſind es auch, welche in den teutſchen und holländiſchen Apotheken unter dem Namen der **weiſſen Koralle** feil ſind. Dagegen habe ich meine oben mitgetheilte Beſchreibung nach ungemein ſchönen und ſtrauchartig gewachſenen Exemplaren, die in holländiſchen Naturalienſammlungen aufbe-

aufbewahret wurden, und dergleichen selten vorkommen, ausgefertiget. Eben diese gehen von den gemeinen, so wie in der Struktur, also auch darinn ab, daß ihre Sternköcher nur klein sind; indessen ist dennoch die Gestalt und die Substanz in beyden die nemliche. Die gewöhnlichen Exemplare aber kommen dem **Blumenkorall** so nahe, daß man sie beynahe für eine Varietät dieser Gattung solte halten können. So viel ist gewiß, daß zwischen beyden Arten eine große Aehnlichkeit statt findet, obwohl ich dafür halte, daß sie sehr weit voneinander unterschieden sind.

Rumph sagt uns von dieser unserer Madrepore, welche bey den Maleyern Kalbahar batu heisset, daß sie an der Küste von **Amboina** sehr selten vorkomme, und daß die auf kleinen Kieseln gleich bey ihrem ersten Entstehen angewachsenen Bäumchen nicht höher, als Handbreit befunden würden. Er versichert indessen auch, daß man sie in dem Ocean, bey den Inseln **Banda**, schon in einer Höhe von drey und einen halben Fuß und dabey gleichsam nach Art eines Fächers flach gebildet angetroffen habe. Noch füget er hinzu, daß man den Korall rein und weis aus dem Meere heraufhole, jedoch wären die Aeste an ihren Spitzen mit einer gewissen schleimigen Haut bedeckt. Er wächset übrigens in dem tiefen Meere an Felsen, und wird da, wo die **Bandensischen** Inseln **Pulurona** und **Rossingeyna** versunken sind, in großer Menge gefunden.

Bey den Schriftstellern herschet die größte Verwirrung, wenn sie uns den Unterschied zwischen der **Augenmadrepore** und dem jetzt gleich zu beschreibenden **Jungfernkorall** angeben sollen.

Zusätze.

Je weniger man es diesem Korall auf dem ersten Blick abmerkte, daß die auf den Aesten in so häufiger Anzahl vorkommenden kleinen runden Oefnungen so recht eigentliche Sternköcher wären, je leichter war es, sie nur blos den **Augenkorall** zu nennen. Ob nun gleich dieser Ausdruck eben nicht ganz karakteristisch ist, so kann man sich doch bey den später erdachten Namen, z. E. die **weisse Sternkoralle** (Reimar S. 150.) oder die **gelöcherte Sternkoralle** (s. Neue Mannigf. VI. 566.) gewiß nicht mehr und nicht dasjenige denken, was das vorzüglich eigene dieser Art ist. Man bleibet deshalb lieber bey dem ersten Trivialnamen, als es ja wohl billig und nützlich ist, mit den Ausländern, so viel es sich nur thun lässet, einerley Sprache zu führen. Bey diesen findet man aber, daß sie diese Art bald den **ächten weissen Korall** (Engl. the true white Coral; Fr. Corail blanc; Ital. Corallo bianco;) bald die **ächte offizinelle Koralle**, bald die **weisse Augenkoralle** (Holl. geoogd wit Koraal, Oog-Koraal; Fr. Corail blanc oculé;) genannt haben, Ohne Zweifel beruhet es auf einem Druckfehler, wenn sie in **Müllers** Linn. Natursf. VI. S. 704. als die **Achtaugenkoralle** aufgeführt wird; es wird **ächte** Augenkoralle haben heissen sollen.

Hill.

Hill. Plant. p. 6. Madrepora glabra poris magnis.
Weinman. Phytanthoz. Vol. II. p. 233. tab. 426. a. Corallium album.
Blackwell Herb. edit. germ. tab. 342.
Linn. S. N. X. Sp. 39. Madrepora oculata. M. ramosa glabra, concava, ramis alternis, superficie striis obliquis, stellis distiche alternis.
— — — XII. Sp. 36. M. oculata. M. caulescens tubulosa, glabra, flexuosa, oblique substriata, ramis alternis, stellis immersis bifariis.
Mus. Gottwald. p. 62. tab. 48. fig. 4. p. 63. tab. 49. f. 1.
**Rumph.* in Eph. N. C. Dec. II. An. III. Obs. 24. p. 78. tab. 3.
**Valentini* Mus. Mus. I. tab. 8. p. 104. Corallium album pelagicum.

Die Oberfläche der glatten Aeste hat äusserst zarte und ohne Luppe kaum zu merkende, schief oder wellenförmig herabgehende Streifen. — Die bald mit, bald ohne Ordnung hervorbrechenden runden Sternporen oder Köcher kommen in ihrem Umfange höchstens mit einer Rabenfeder überein und sind nur selten verschoben; sie dringen in die Substanz der Aeste und Zweige etwa bis auf die Mitte ihres Durchmessers ein. Nur unter dem Vergrößerungsglase bemerket man die Zahl der darinn befindlichen Lamellen, welche sich jedoch nicht immer gleich ist; mehrentheils wechseln sechs größere, die bis zum Mittelpunkte reichen, mit sechs kleinern, die denselben nicht erreichen, regelmäßig ab, wobey sich denn auch noch an dem innern Umrisse des Köchers zwölf erhabene Streifen zeigen. — Man hat Exemplare, deren Höhe und auch wohl die Breite bis auf zwanzig Zoll steigt; die Stammenden sind zuweilen daumensdick und drüber.

Ich habe einzle platte schaalartige Stücke in der Größe eines Sechsgroschenstücks vor mir liegen, an welchen nur auf der einen Fläche hie und da ein Sternpore sich zeiget. Diese dünne Rinde hat sich über beyde Flächen einer ebenfals korallinischen und schaalartigen körnigt gestreiften und gelblichweissen Masse ergossen, hat aber auch ordentlich gebildete Zweige, mit welchen sie verwachsen ist, auf ihrer einen Seite an sich. Daß es diesem Korall eigen sey, sich als Rinde über etwas anzusetzen, scheinen auch diejenigen strauchartigen Exemplare, die sich in ihren Stämmen und Aesten nach ihrer ganzen Länge ganz hohl und inwendig mit einer ziemlich glatten Fläche zeigen, hinlänglich zu beweisen; vermuthlich haben diese leztern sich über ein Horngewächs, oder über einen andern rundlichen Stiel, welcher nachher verweset ist, angeleget. Aehnliche Abänderungen des sonst baumartigen Gewächses besaß Davila, und ich halte es für Pflicht, die Stellen aus dessen Cat. Syst. I. hier auszuzeichnen:

p. 9. n. 13. Un morceau de Corail blanc, qui se divise en deux branches de forme applatie et très minces, et un autre fort singulier, dont

dont l'extremité ſuperieure s'applatit et s'elargit en forme de feuilles. — Herr Boddaert S. 617. ſagt uns, daß er die innern Höhlungen der Aeſte mit einer braunen Haut, welche gegen die Sternköcher zu durchbohrt war, angetroffen habe.

Wenn man der Angabe des Davila l. c. und des ſel. Müllers zu Erlangen (VI. S. 704.) Glauben beymeſſen kann, ſo findet er ſich auch in etlichen amerikaniſchen Gewäſſern, im mittelländiſchen Meere und ferner in der Nordſee; jedoch ſcheinet es, daß man dabey den Unterſchied zwiſchen dieſer und der folgenden Gattung nicht ſonderlich habe bemerken wollen. (ſ. Num. 17.) — Der mediziniſche Gebrauch iſt in unſern Tagen größtentheils eingeſtellet worden. Beym Dioſkorides und Galen iſt davon keine Meldung geſchehen.

Von Verſteinerungen dieſer Art ſ. Geßner fig. lap. p. 136. b. n. 2. *A. Scilla* vana Speculaz. tab. 20. fig. 2. *Davila* Cat. Syſt. III. p. 8.

Den Bewohner wird man aus Herrn Griſelini, dem Anhange dieſes Werks beygefügten Abhandlung, Verſuch II. einigermaſſen kennen lernen.

17. Der Jungfernkorall. Madrepora virginea.

Eine Madrepore mit gabelförmig getheilten und ganz ſchwach geſtreiften Aeſten, auf welchen ſich hie und da etwas vorſtehende und eins ums andre geſtellte Sternfiguren ſehen laſſen. Madrepora ramoſa dichotoma ſubſtriata, ſtellis alternatim ſparſis prominulis.

Geſn. Fig. lap. p. 132. b. n. 2. Corallium verrucoſum.
Imperat. Ital. p. 623. lat. p. 809. Corallium album.
Boccon. Muſ. tab. 9. n. 5. f. 6. et p. 256. Corallium fiſtuloſum Imperati.
Petiv. Gaz. tab. 76. n. 8. Corallium album majus, ſtellatum et radiatum.
Tournef. Inſt. p. 573. Madrepora vulgaris.
Marſil. Hiſt. mar. p. 139. tab. 30. n. 140. Madrepore avec des rameaux à calices et blanc comme du Corail.
Gualtier. Ind. p. 24. Acropora alba, foraminibus ſtellatis, amplioribus.
Linn. Hort. Cliff. p. 481. Madrepora ſimplex, ramoſa; ramis teretibus laevibus ſolidiuſculis, lamellis integris.
— — Syſt. X. Sp. 40. Madrepora virginea. M. corallio ſubdichotomo ſolido albido, ſtellis ſparſis prominulis.

Beſchreibung.

Fig. 55. Es ſind kleine Sträucher, höchſtens einer Spanne lang, welche ſich aber mit ihren unordentlich hervorgehenden Aeſten nach allen Gegenden ausbreiten. Das Korall iſt milchweiß, dicht und ein wenig ſcharf anzufühlen; es kommt aber in der Stärke nur ſelten einem kleinen Finger gleich, und iſt gemeiniglich von der Dicke einer

einer Schreibfeder. Desselben gabelförmig getheilte Aeste sperren sich auseinander, sind länglichtrund, endigen sich mit einer stumpfen Spitze und sind verdrehet; man findet sie aber auch mehrmals, wenn sie sich einander berühret haben, zusammengewachsen. Die Sternköcher, welche in nicht geringer Anzahl allenthalben zerstreuet sind, stehen in einer gefünften Ordnung; sie ragen ein wenig hervor und haben in der innern Höhlung ihre Schieferchen. Von dem Umfange derselben lässet sich aber kein gewisses Maas angeben. Da der Rand der Sternköcher als mit Zähnen besetzt ist, so ziehen sich auch von demselben so viele Streifen, die sich jedoch ein wenig wirbelförmig zeigen, über die ganze Oberfläche der Koralle hin. Die Geburtsstelle ist das mittelländische und das amerikanische Meer.

Anmerkungen.

Wenn der Korall sehr dick ist, so giebt es auch recht große Sterne in demselben, welche mehrmals die Spitze einer Gänsefeder einlassen. Sind aber auch die Aeste nur von mittelmäßiger Stärke, wie man sie denn gemeiniglich nur so zu sehen bekommt, so sind doch darum die Sterne nicht verhältnißmäßig kleiner. Ich habe Exemplare mit noch nicht so starken Aesten als diese sind, und die zusammen gewissermassen eine Art von Fläche vorstellen, gesehen. An denselben bemerkte ich, daß die auf ihrer Oberfläche sehr subtil und dennoch scharfrauh gestreiften und sich ein wenig verengernden Aeste ganz kleine Kavitäten hatten, welche, anstatt eigentliche Sterne zu enthalten, inwendig nur bloß gestreift und an ihren Umriß nur mit ganz kurzen (compressis) Zähnchen besetzt waren. Ich besitze ein aus Amerika gekommenes und auswendig grauschmutziges Exemplar, mit gabelförmig getheilten, auseinandertretenden und in der Dicke mit einer Schreibfeder zu vergleichenden Aesten, an welchen jedoch die Sterne nur klein und zugleich von verschiedener Größe sind, wie sie denn auch gleich der letzten Varietät nur mit einem gezähnelten Rande ein wenig hervorragen. Eigentliche Striche auf der Oberfläche sind daran fast gar nicht zu bemerken, wohl aber eine ganz subtile Rauhigkeit, wenn man dieselbe unter die Finger bringt. Ob es nun gleich mit diesem Exemplare das Ansehen hat, als stellete es eine ganz andre Art vor, so geben doch die zwischen ihr und der ersten Varietät eintretenden Spielarten Anlaß genug an die Hand, sie damit zu verbinden.

Marsigli hat diese Madrepore in dem Abgrunde, welcher den Namen La Coraillade führet, in großer Menge angetroffen. Die größte Höhe derselben giebt er auf acht Zoll an, und sagt, daß er in den aufgefischten frischen Exemplaren die Sternköcher mit einem weissen klebrichten Wesen ganz angefüllt gefunden habe.

Mit den Aesten unsrer Madrepore findet man mehrmals das Felsendoublett (Chama gryphoides) verwachsen, so daß es das Ansehen hat, als halte sich dasselbe an den nemlichen Stellen vorzüglich gern auf.

Zusätze.

Die Trivialnamen der Holländer Maagde-koraal) und der Franzosen (Corail Vierge) sind für sich verständlich.

Argenv. Oryctol. p. 324. tab. XV.

Linn. S. N. XII. Sp. 37. Madrepora virginea. M. caulescens subdichotoma recta solida, stellis alternis eminentibus.

Houttuin 129. 4. Müller Linn. VI. S. 705. Tab. 23. fig. 2.

Pontopp. Norw. I. p. 282. tab. XIV. fig. G.

Ström Sundm. I. p. 144. δ).

Act. Nidros. IV. p. 49. tab. 8. fig. 2-4.

Neue Manigfalt. III. S. 419. tab. fig. 1, 2.

O. F. Müller Zool. Dan. Prodr. p. 252. n. 3041. Nom. Linn.

Pallas Lyst der Plant-Dieren tab. IX. f. 4.

Obgleich Linne in der 12ten Ausgabe sowohl in der Bestimmung dieser Art, als auch bey den Synonymen unsern Autor gut benutzet und kopiret hat, so hat er doch wegen der Stelle des Gualtieri gut gefunden, dieselbe auf den vorhergehenden Augenkorall anzuwenden. Indessen siehet man an dieser Figur gabelförmig getheilte Aeste, welche den wesentlichsten Unterscheidungskarakter abgeben. — Der teutsche Commentator des Linne setzet den wesentlichen Unterschied des Augenkoralls und des so nahe verwandten Jungfernkoralls darinnen, daß der letzte 1) gerade gabelförmige Aeste und Zweige, welche innwendig nicht ausgehöhlt sind, vorzeige, obwohl er nicht läugnet, daß dieselben auch miteinander verwachsen und darinn dem Augenkorall gleich werden können, als so ein Exemplar auch Herr Pallas bey seiner Beschreibung vor Augen gehabt haben soll. 2) Daß die Sternchen mehr hervorragen, von einerley Grötze sind, und eins ums andre den Aesten ansitzen. Ich meine aber, daß der Augenkorall auf das zweyte Merkmal ebenfals und mehrmals fast allein allen Anspruch machen könne, und der vom Herrn Pallas angegebene Karakter ist in dieser Rücksicht gewiß ganz anderst ausgefallen. Beynahe solte man glauben, daß der sel. Müller die beyden verwandten Arten ebenfals noch nicht hinlänglich zu unterscheiden gewußt habe; es haben auch in solchem Fall desselben Einwendungen gegen den Bericht des Herrn Pallas, daß der Jungfernkorall höchstens nur bis zu einer Spanne groß sey, und daß dessen Aeste sich selten von der Dicke eines Fingers zeigen, vielleicht nicht viel zu bedeuten. Daß demselben keine große Exemplare, deren Sternfiguren zugleich größer als gewöhnlich waren, zu Gesichte gekommen sind, kann man leicht zugeben; und er selbst sahe es ein, daß Hr. Pallas dennoch darinn Recht haben könne. Es hatte aber auch Herr Pallas dieses nicht an großen Exemplaren, sondern nur eigentlich an sehr dicken Aesten dieser Art wahrgenommen. —

Aus dem Marsigli merke ich noch an, 1) daß die jüngern Aeste und Zweige, welche viel weisser als der Fuß des Bäumchens seyn sollen, die Schönheit und Reinigkeit der Farbe in der Luft verliehren. 2) Daß er von einer zwar vorzüglich schweren, dennoch aber leicht zerbrechlichen Substanz sey, und 3) daß man denselben mehrmals mit dem Blutkorall (Isis nobilis) durchflochten antreffe. — Um so mehr wird man denn aber auch nun die von mir zitirte Stelle des Argenville als an ihrem rechten Orte angebracht gelten lassen können.

Die fünf vorletzten Synonymen betreffen den Norwegischen Jungfernkorall, von welchem der scharfsichtige Herr Etatsrath Müller zu Koppenhagen urtheilet, daß er schwerlich für den nemlichen, von welchem Herr Pallas und Linne reden, zu halten sey; indessen kommt doch des sel. D. Gunnerus Beschreibung, welche in den Neuen Mannigf. l. c. fast wörtlich abgeschrieben ist, mit des Herrn Pallas seiner größtentheils überein. Er zählte auf dem Rande der Sternköcher achtzehn ganz kleine Einschnitte, welche sich zu Streifen in dem Inwendigen derselben verlängerten und dadurch kenntbar wurden, weil der weisse glatte Korall in dieser Gegend durchsichtiger als anderswo war.

Ich glaube ein versteinertes Exemplar dieser Art zu besitzen, welches einen niedlichen kleinen Strauch vorstellet, der zwey Zoll hoch ist, und sich von Faxö in Dännemark herschreibt. Die Stärke der Aestchen kommt kaum einer Rabenfeder gleich.

18. Der rosenfarbige Sternkorall. Madrepora rosea.

Eine Madrepore, welche auf ihren sehr zahlreichen und sich immer mehr verengernden rosenfarbigen Aesten kleine Sternchen, worunter einige als Sternknospen hin und her etwas dicht beysammen sitzen, vorzeigt. Madrepora ramosissima rosea, ramis attenuatis, stellis minutis passim congestis efflorescentibus.

Beschreibung.

Man siehet denselben als ein kleines Gesträuche, das sich gleichsam auf einer Fläche ausgebreitet hat, und etwa einer halben Hand hoch ist. Das Korall ist seiner Substanz nach dicht und von schön rosenrother Farbe. Es theilet sich nach Art der Gabeln in rundliche und sich immer mehr verengernde Aeste, welche aber wieder in sehr viele Nebenästchen hervorgehen. Die daran befindlichen sternförmigen Eindrücke oder Poren ragen etwas hervor, und sind auf der einen Seitee, wie auch an den Spitzen der Zweige vorzüglich häufig, jedoch ohne Ordnung allenthalben zerstreuet, und theils einzeln, theils hin und her in kleinen Haufen vertheilt anzutreffen. Es giebt aber auch hie und da erhabenrunde Wärzchen, welche entweder Haufenweise beysammen stehen, oder zwischen jenen Sternfiguren vermengt

 sind;

sind; diese sind hohl und stellen gleichsam die Knospen der in der Zukunft sich öfnenden Sternfiguren vor. Die Geburtsstelle ist das die Insel St. Domingo einschliessende Meer.

Anmerkungen.

Diese ungemein niedliche Art ist nur vor kurzem aus Frankreich den Naturaliensammlern in Holland zugeschickt worden. Zuweilen hat sie eine gelbliche Farbe und nur die Knospen nebst den Sternen sind rosenroth gefärbet. Sonst ist sie fast allenthalben von einer blassen Rosenfarbe, die nur zuweilen zunächst den Sternfiguren und in den letzten kleinen Zweigen so verstärkt wird, daß sie in einigen Exemplaren dem Florentinerlack vollkommen gleich kommt.

Zusätze.

Eine Abbildung hat der sel. Müller in der teutschen Uebersetzung des Linne Th. VI. tab. XXIII. fig. 4. geliefert, und die Vermuthung veranlasset, als könnte sie für eine Nebenart der Jungfernmadrepore (no. 17.) gehalten werden. Beym Boddaert heisset sie Roozen-Coraal. Die Stelle des Davila I. p. 16. n. 38. wird eine Synonyme abgeben können.

19. Der feinstachlichte Korall. Madrepora hirtella.

Eine ästig wachsende Madrepore, wovon allenthalben hervorragende und sich eins ums andre folgende Sternchen, deren spitzige Lamellen heraustreten, wahrgenommen werden. Madrepora ramosa, stellis undique alternis prominentibus, lamellis exsertis acutis.

Beschreibung.

In der Größe und in der ganzen Gestalt kommt sie ohngefähr mit der gewöhnlich vorkommenden Varietät des Jungfernkoralls überein. Ihr Korall, welches sich gabelförmig theilet, hat länglichtrunde und sich ein wenig nach oben zu verengernde Aeste; diese halten sich mehrentheils auseinander, und sind ziemlich gerade, jedoch verwachsen sie hin und her miteinander. Die Sterne sind um dieselbe herum in einer gefünften Ordnung zerstreuet, und gleichwie sie mit einem schmalen zylindrischen Rande hervorragen, so sind sie auch damit aufwärts gerichtet. Innerhalb derselben sind zehn oder auch wohl zwölf zarte und nirgends ausgezackte Schieferchen, welche, da sie von verschiedener Größe sind, miteinander abwechseln; sie gehen aber, nachdem sie sich ein wenig umgebogen, weit über den Rand hinweg, und endigen sich mit einer Spitze. Das Bestandwesen ist sehr weiß und ein wenig dicht, dennoch aber auch zugleich weit mehr hohl als der Jungfernkorall. Man erhält sie, obwohl nur selten, aus dem ostindischen Ocean.

Zu-

Zusätze.

Der holländische Trivialname beym Boddaert ist Ruw Sterre-Coraal. Er ziehet die Stelle des Davila I. S. 20. n. 55. dabey an.

20. Der Gewürznägelkorall. Madrepora Cariophyllites.

Holl. Kruynagel-Koraal. Zee-Kruynagels.

Eine Madrepore, deren einzele aber zusammenstehende Zylinder einen vertieften blätterigen Stern enthalten. Madrepora aggregata, stellis distinctis cylindraceis turbinatis lamellosis.

Imperat. Ital. p. 628. lat. 817. Millepora.
I. Bauh. Hist. III. p. 795. Corallio affinis Madrepora. (aus dem Imperatus.
Bonann. Mus. Kirch. p. 286. fig. 9.
Boccon. Mus. Tab. 9. n. 5. f. 1.
**Shaw* Afr. app. p. 48. (germ. p. 404.) n. 17. Fungus tubulatus et stellatus.
Mercat. Metall. p. 134.
Gualtier. Ind. Tab. 106. G. Balanorum cylindraceorum glomus.
Rumph. Amb. VI. p. 245. tab. 87. f. 3. Cariophyllum saxeum.
Seba Thes. III. tab. 108. n. 9. Madrepora tubulosa; tubulis discretis, in formam pilae sphaericae concretis. Acropora aliis.
Knorr. Delic. tab. A. IV. n. 4.
Linn. Syst. N. X. Sp. 34. Madrepora fascicularis. M. composita, stellis cylindricis rectis glabris; superne distinctis fastigiatis.

Beschreibung.

Die Basis dieses Koralls ist eine weiße steinerne und ungleiche Rinde, welche sich über allerley Körper mit einer auswärts runden Oberfläche hinziehet und sich weit ausdehnet. Daraus gehen viele einzelne Zylinder, welche jedoch mehrentheils ein wenig gedruckt und oberwärts, wo sie dicker werden, abgestutzt sind, gleichwie sie auswendig schwache Streifen an sich haben, aufwärts gerichtet hervor. Die am Ende zum Vorschein kommenden Sterne sind in ihrer Mitte ein wenig vertieft; dagegen ragen die uneingezackten Sternlamellen, welche, da sie von verschiedener Größe sind, miteinander abwechseln, auswärts etwas vor. Die Substanz der ganzen Masse ist übrigens sehr weiß und dicht. Er ist in Ostindien zu Hause. Fig. 56.

Anmerkung.

An altgewordenen Exemplaren bemerket man, daß ihre Zylinder in der Länge einen Zoll übersteigen und daß sie die Dicke einer Gänsefeder erhalten haben. Gemeiniglich sind sie aber nur so lang, daß sie etwas über einen halben Zoll oder auch darunter messen, und nicht stärker als eine Pfauenfeder fallen. An jenen altgewor-

denen Klumpen findet man mehrmals, daß sie mit einer neuen Rinde, woraus viele ähnliche Sternzylinder hervorgehen, übersetzt seyen. Es gehet nemlich damit so zu: öfters wächset ein Sternzylinder mehr als andere in die Höhe, und treibet an seinem obern Ende Sprößlinge hervor; alsdenn geschieht es aber auch, daß um dieselben herum sich eine neue Kruste zu verbreiten anfängt und daß die übrigen Sternzylinder damit überzogen werden. Aus dergleichen erweiterten Rinde, welche allezeit eine kugelartige, oder doch wenigstens eine auswärts runde Figur anzunehmen pflegt, sprossen nach und nach neue Cylinder heraus, und wachsen auch darinn mehr und mehr auf; daher findet man, daß diejenigen, welche am Rande stehen, gegen die, welche in der Mitte festen Fuß gefasset haben, mehrentheils sehr merklich kleiner fallen. Es kommen aber auch andre mit dergleichen Rinde überzogene Körper und Steinchen rc. zuweilen vor, an welchen die Rinde durch mehrmaliges Umwälzen eine beynahe kugelichte Gestalt bekommen hat. Ich habe sogar zweymal solche Exemplare gesehen, und eines dergleichen besitze ich selbst, deren gänzlich zusammengerollte und zugleich erhärtete Rinde eine länglichte und überall mit Zylindern besetzte Kugel vorstellte, an welcher auch nicht die geringste Spur einer Stelle, womit sie ehedem festgesessen hatte, oder einer Narbe, zu bemerken war. Es scheinet also, daß eben diese in einem kiesichten Meeresboden ihren Ursprung genommen und kleine bewegliche Steinchen anfänglich zu ihrer Basis gehabt, dieselben aber auch, nachdem sie durch die Wellen von ihrem ersten Lager abgestossen worden sind, nachher ganz eingeschlossen haben. Rumph berichtet uns, daß dieser Korall im Meere mit Schleim allenthalben bedeckt sey.

Zusätze.

Argenv. Oryctol. p. 363. Pl. 22. f. 6. Millepore.

Linn. S. N. XII. Sp. 30. Madrep. fascicularis. M. composita, stellis cylindricis rectis glabris divergentibus.

Müllers Uebers. des Lin. Syst. VI. II. B. S. 695. Tab. XXII. fig. 1.

Davila Cat. Syst. I. p. 25. n. 65. Tubipores des Indes.

Durch den Namen Cariophyllites hat uns Herr Pallas mit den Holländern das kurze Längenmaas, und überhaupt die nicht ganz zu verkennende Aehnlichkeit der Zylinder mit dem Gewürznägelein bezeichnen wollen. Die Linneische Benennung siehet auf die ganze Masse derselben, und ist ohnstreitig weniger unterrichtend, da sie auf so viele andre ähnliche Korallmassen gleich gut passet. Sie mit andern die nelkenförmige Sternkoralle nennen zu wollen, scheinet ein wenig schleppend und weniger deutlich zu seyn. Undeutlich und verführerisch ists aber wohl mit den Verfassern der Ulmischen Onomatologia III. S. 375. das Seenelkchen zu sagen. Beyläufig muß ich, um der Ungeübten willen, anmerken, daß man daselbst

selbst unter dem Linneischen Namen Fascicularis eine Nachricht von dem Kadixkorall (M. ramea) antreffen werde. — Der maleyische Name ist Tsjenke.

Die vom Herrn Pallas zitirte Stelle aus dem Mercatus findet man abermal bey der folgenden Art, als wohin sie auch nur gehöret, angezogen; und von der Figur aus Knorrs Deliciis tab. A. IV. 4. sagt Müller, der Herausgeber dieses Werks, im Linn. Natursf. l. c. und S. 689. daß er dafür halte, sie eher zu des Linne Hochstern (M. acropora) ziehen zu müssen. Beyde Gattungen, wo nicht gar Spielarten, haben unstreitig viel ähnliches miteinander, wie aus der Vergleichung der vom Linne gegebenen Nachricht sogleich ins Auge fället.

Vom Rumph solte man doch wohl nicht glauben, daß er zwey verschiedene Arten für eine einzige angenommen habe, wenn er uns l. c. benachrichtiget, daß es auch solche Massen gebe, deren gelblich gefärbte Zylinder bis zur Länge eines halben Fingers heranwachsen, ja sogar die Länge und Stärke eines ganzen Fingers erreichen. Von den letztern merket er aber auch noch an, daß er nie mehr als vier bis fünfe beyeinander, und zugleich am obern Rande beschädiget, gefunden habe, indem sie nur so aus der Tiefe des Meeres an das Ufer geworfen zum Vorschein kämen.

Der sel. Walch äusserte im Naturforscher St. V. S. 30. die Meynung, und folgte darinn dem Davila Cat. S. I. p. 24, daß man besser thun würde, diese Gattung den gestirnten Tubiporen, nicht aber den beysammenstehenden Madreporen (M. aggregatae) beyzuzählen. Mich dünkt indessen, daß man die Zylinder dieser Art für keine eigentliche Röhren halten könne, da ihr unteres engeres Ende, so viel ich weiß, nicht offen und daselbst mit einer Sternfigur versehen, sondern verschlossen ist. — Eine seltene Varietät beschreibt uns Davila l. c. also: „Die Röhren sind dicker als bey andern und gehen aus ihrem Steinkütt mehr aufwärts; die Lamellen der Sternfigur aber sind klein, schwach, fast senkrecht gestellet, und beynahe so geordnet, wie bey den Seenelken.“ — Die Massen sind nur selten recht rein weiß.

Versteinert findet man sie auf den Kalkbergen der Insel Malta. Man vergleiche Bourguet l. c. tab. IV. 25. tab. X. 47. Volkmann l. c. tab. XVII. 4. und Hermann Maslogr. tab. XII. 10. Ob man in der Figur bey Gmelins Linn. Mineralf. IV. S. 93. tab. XXI. 262. ein versteinertes Exemplar dieser Art vor sich habe, will ich andern entscheiden lassen; es ist aus Walchs Naturgeschichte II. Th. Absch. II. tab. G. fig. 2. entlehnet, und schreibt sich von Curaçao her.

21. Der

21. Der Bimsenkorall. Madrepora flexuosa.

Eine Madrepore, welche aus mehreren gleich breiten und gestreiften Zylindern, die an ihrem obern abgestutzten Ende einen Stern enthalten, und gewissermassen in neue Zylinder als in Aeste hervorgehen, zusammengefüget ist. Madrepora aggregata, cylindris subramosis linearibus striatis, apice truncatis stellatisque.

Imperat. Ital. p. 628. lat. 818. Porus matronalis.
Aldrdv. Muf. Metall. l. 3. p. 292. Pseudocorallium album fungosum.
**Bonan.* Muf. Kirch. p. 266. icon. p. 286. n. 9.
Worm. Muf. p. 235. Millepora Imperati.
Gualt. Ind. Part. 3. Cl. 5. tab. 61. b. Acropora cespitosa, ramosa et non ramosa, ramis junceis.
Mercat. Metalloth. arm 6. c. 22. p. 134. Iuncus lapideus (cum figura.)
Linnaei Amoen. Ac. I. p. 96. n. 7. tab. 4. f. 13. n. 5. Madrepora composita, cylindris flexuosis scabris, cortice hinc inde coalitis.
— — Syst. X. Sp. 32. Madrepora flexuosa. M. composita, stellis cylindricis flexuosis scabris, superne distinctis fastigiatis.

Beschreibung.

Es giebt davon oft recht große Massen, welche aus langen sich ziemlich parallelbleibenden und dicht aneinander zusammengefügten Zylindern bestehen. Sie sind von der Dicke einer Binse, fadenförmig, ein wenig gebogen, und auswärts zart gestreift; hie und da treiben sie an ihren Seiten einzelne, ein wenig auseinander tretende, und in die Höhe gehende Aeste hervor. An ihren Enden sind sie abgestutzt, und in der Höhlung mit einem Stern versehen. Die Substanz des Koralls ist weiß, steinartig, und inwendig sternförmig ausgehöhlt. Er kommt aus dem Mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Ich habe nur Bruchstücke recht großer Massen, die von Marseille gekommen waren, gesehen. In den Naturaliensammlungen der Holländer und der Engelländer kommt diese Art nur sehr selten vor; wie ich denn nur höchstens ein oder ander Exemplar, das eine kleine Staude vorstellte und gleichsam als die erste Anlage der in der Zukunft größer werdenden Klumpen anzusehen war, bey den Liebhabern dieser Gewächse angetroffen habe. Mercatus sagt uns, daß sie in denen am Meere anstossenden Gegenden der Insel Pontus zunächst an dem Silberberge gefunden werde. — Man trift sie auch unter den Foßilien mehrmals an.

Zusätze.

Die Houttuinische Benennung eines Torfsteines (Turfsteen) ist gewiß höchst ungeschickt. Des Müllers eingeführter Ausdruck: Bimsenkoralle wird aber

aber schon, als mehr passend, beyzubehalten seyn, zumal derselbe bey den alten Schriftstellern, z. E. dem Mercatus, bereits vorkommt; nur muß man sich das obere Ende der Röhren nicht, wie es die Binsen haben, zugespitzt vorstellen. Im Cat. Oud. p. 119. n. 25. nennte man diese Art Pypagtige Star-koraal, und Boddaert setzte dafür het kromme Sterre-Coraal. Die vom Autor angebrachten Synonymen aus der zehnten Ausgabe des Linneischen Natursystems und aus den Amoenit. acad. dieses Schriftstellers haben eben nicht die vollkommenste Richtigkeit; man siehet dieses deutlich aus der zwölften Ausgabe, wo Linne des Herrn Pallas M. flexuosam unter der Benennung caespitosa von der in der zehnten Ausgabe mit dem Namen flexuosa belegten Art, die ohnedem nur eine Versteinerung betrift, abgesondert hat. Herr Boddaert hat auf diese Differenz der beyden großen Männer in der holländischen Uebersetzung des gegenwärtigen Traktats (S. 389, 617.) nicht sonderlich gesehen, und da es demselben von dem teutschen Kommentator des Linne (VI. S. 694.) als ein nicht geringer Fehler angerechnet worden ist, so werde ich unten wieder darauf kommen. Den Synonymen ist beyzusetzen: *Ginanni* Op. post. I. p. 8. tab. III. fig. 6. — Der Zweifel des Autors bey der Bonannischen Figur beruhet darauf, daß diese eher einen Gewürznägelkorall (M. Cariophyllites) als dieser Art ähnlich siehet, obgleich der Text aus dem Imperati fast wörtlich entlehnet ist. — Die mehresten Schriftsteller versichern, daß sie in dem obern Ende der etwas gebogenen Zylinder, und in dem nach den Mittelpunkt gesenkten Sterne ein häutiges Wesen angetroffen haben. — Eine Abbildung des Binsenkoralls lieferte auch Boddaert l. c. tab. 9. fig. 5. nur, daß er den bläulich weissen Bündel von Röhren für den Gewürznägelkorall ausgab. Die in Knorrs Delic. nat. sel. I. p. 24. tab. A. VII. f. 2. abgebildete Madrepore hat zwar der seel. Müller (VI. S. 694.) angezogen; sie ist mir aber zweifelhaft, da sie, ihrer starken ineinander geschlungenen kurzen Aeste wegen, einen Blumenkorall weit ähnlicher siehet. Noch setze ich die Synonymie des Ginanni Op. posth. I. p. 8. tab. 3. f. 6. Madrepora Milleporae similis und des Linne aus der zwölften Ausgabe S. 1278. Sp. 28. her:

Madrepora caespitosa. M. fascicularis, corallis teretibus subramosis, striatis approximatis, stellis turbinato-concavis reticulatis,

und merke nur noch an, daß Herr Walch (Naturforscher St. V. S. 30.) diese Madrepore nicht zu den zusammengefügten (aggregatae), sondern zu denen nach Pflanzenart wachsenden (vegetantes) angebracht wissen will.

Versteinerte kalchartige Exemplare sind abgebildet und beschrieben in Bourguet Petrif. p. 61. Pl. XII. f. 50, in *Hill.* Fossils p. 641. tab. 7, Volkmans Sil. subt. tab. 16. f. 1, in Walchs Naturgesch. der Verstein. II. Th. Abschn. II. S. 66. tab. G. fig. 1. tab. G. I. fig. 1, 2, und daraus in Gmelins

Linn. Miner. IV. tab. 21. a. fig. 261. Ein dergleichen in Kiesel versteinertes aus dem Naturalienkabinette des Durchl. Herzogs von Weimar beschreibt Herr Schröter im Journal B. II. S. 453—457. Auch vergleiche man desselben Steinreich tab. VI. fig. 2. Ich selbst besitze dergleichen aus Farö mit durcheinander gewundenen Zylindern, deren Stern sich nur in den abgebrochenen sehen läßt.

β) Und nun komme ich wieder auf diejenige Versteinerung des balthischen Meeres, welche Linne als eine besondere Gattung mit dem Namen flexuosa auch noch in der zwölften Ausgabe (S. 1278. Sp. 30.) ausgezeichnet wissen will, obwohl man kein sonderliches Versehen begehen wird, sie etwa nur für eine Nebenart des Binsenkoralls zu halten. Des Ritters Definition ist diese: M. fascicularis, corallis cylindricis scabris flexuosis approximatis, stellis convexis striatis. Mit Zuziehung der umständlichen Nachricht in den Amoen. Acad. bestehet der Unterschied von der M. caespitosa des Linne darinn, daß die mit der Dicke einer Schreibfeder übereinkommenden Zylinder des Bogenkoralls (M. flexuosa) des Linne 1) mehr und verschiedentlich gebogen, 2) auswendig nicht nach der Länge gestreift, sondern blos rauh, rißig, nach der Breite runzlich und beynahe in Glieder abgetheilt erscheinen, aber auch 3) mit ihren obern Endungen etwas frey stehen, ohne mit den nachbarlichen Zylindern weiter verwachsen zu seyn. Auch sollen sie in diesem obern Ende **erhabene Sterne**, die aus gleich großen und uneingeschnittenen Lamellen entstanden sind, enthalten; dennoch hatte aber der Ritter in den Amoenitatibus dieselben als solche, welche sich **etwas flach, ein wenig hohl, und mit einem eingedruckten Mittelpunkte** zeigten, beschrieben. — So hatte denn aber auch unser Autor noch immer einigen Grund, dieses Petrefakt mit jenen natürlichen Binsenkorallen zu verbinden, und demselben den Linneischen Namen zuzuwenden, gleichwie Herr Boddaert nicht so sehr irrete, als Müller es ihm anrechnet, da er seinem Vorgänger, dem Herrn Pallas, darinn folgte. Indessen thut man allerdings wohl, die Verbindung der einen und der andern Art so lange beyseite zu setzen, als es uns noch an hinlänglicher Gelegenheit fehlet, das Petrefakt, welches Linne den Bogenkorall (M. flexuosa) nannte, mit mehr als einem Original zu vergleichen. — Herr Walch in der Naturgesch. der Verstein. II. Th. Abschnitt 2. S. 12. will auch die oben angezogene Stelle des Imperatus als nicht hieher gehörig betrachtet wissen; es ist, sagt er, eine Tubipora stellata, die regelmäßiger wächset, weniger gekrümmte Röhren hat und keine Aeste ansetzet.

22. Der weisse Orgelstein. Madrepora Organum.

Eine aus einfachen eckigen Zylindern zusammengefügte Madrepore; die in den Röhren etwas erhaben liegenden Sterne sind durch eine daselbst angelegte Steinrinde miteinander verbunden. Madrepora cylindris simplicibus angulosis, stellis crusta, terminali connexis, prominulis.

Ellis Act. Angl. Vol. 53. p. 432. tab. 20. fig. 14. (gut.)
Borlac. Cornub. 241. tab. 27. f. 7. Corallium tubulatum fasciatum.

Beschreibung.

Es sind Massen, welche aus mehreren Zylindern zusammengesetzt sind. Diese haben fast die Stärke einer Binse, stehen beynahe parallel und dicht beysammen, obwohl sie noch immer recht gut voneinander zu unterscheiden sind, und nur mittelst queer durchgehender steiniger Membranen zusammenhängen. Die Zylinder sind öfters sehr lang und einfach; sie werden aber unterwärts enger und sind mehrentheils sechseckig, gleichwie auch ihre Ecken eine Art von Rand haben. Die Oberfläche der Masse ist durchweg mit einer ungleichen Rinde, welche bis an die etwas erhaben liegenden Sterne der oben abgestutzten Zylinder reichet, überzogen. Diese Sternfiguren enthalten mehrentheils sechs (seltener aber neun oder zwölf) Lamellen, welche nach einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte zulaufen, aber auch noch drey unvollkommene Schieferchen, von welchen das in der Mitte das größeste ist, zwischen sich haben.

Daß es große Massen davon geben müsse, schließe ich aus denen mir vorgekommenen großen Bruchstücken, als bey welchen ich die mit Sternen besetzte Oberfläche flach antraf. Ich selbst besitze eine birnförmige Masse, in der Größe einer Faust, welche aus verschiedentlich langen Zylindern zusammengewachsen war, so daß sie allenthalben, nur aber nicht in der engen Basis, ihre Sterne zeigte. Ein fast ähnliches, obwohl kleines Exemplar hat Ellis abbilden lassen. Ich glaube, daß man ihre Geburtsstelle in dem ostindischen Ocean zu suchen habe.

Zusätze.

Obgleich der von Herrn Houttuin und von dem ihm nachfolgenden Müller beliebte Trivialname Orgelstein gerade nicht der beste ist, weil Ungeübte leicht dadurch bewogen werden können, diese Art mit dem rothen Röhrenkorall, welcher auch bald Orgelkorall und Orgelwerk, bald Orgelpfeiffe genennet wird, zu verwechseln; so habe ich dennoch Bedenken getragen, für uns Teutsche eine neue oder eine weniger gangbare Benennung einzuführen und es für genug gehalten, sie nur noch von jener Art durch das Beywort weisser zu unterscheiden. Wolte man aber diese Madrepore mit Herrn Walchs Naturf. V. 42. die Sternorgel nennen, so

dünkt mich, daß sie damit wenigstens um etwas mehr von jenem Röhrenkorall ausgezeichnet seyn würde. Herr **Boddaert** nannte denselben in dieser Absicht, obwohl auch nicht zum besten, die **Flöte des Pans** (Pans-Fluit), und Linne gab ihm den Beynamen musicalis, damit er das Produkt von einer gewissen Versteinerung, welche in seinem System den Namen Organum bereits führte, nur desto mehr auszeichnen möchte.

Linn. S. N. XII. Sp. 27. Madrepora musicalis. M. fasciculata corallis cylindricis striatis distantibus: combinatis membranis confertissimis transversis.

Müller Linne VI. S. 692. Tab. XXI. fig. 5. Orgelstein.

Walch Naturf. St. V. S. 42. Astroites Organum; Sternorgel.

Daß die milchweissen, oder auch wohl ochergelben, beinharten und gegen das Licht fast durchsichtigen **Zylinder**, wovon die längsten kaum einen Zoll messen, (vielleicht, daß sie aber auch ein größeres Maas haben), auswendig nach der Länge vielmals gestreift sind, finde ich auch an meinem kleinen und ebenfals birnförmigen Exemplare. Oben sind sie höchstens mit einer dünnen Schreibfeder gleich stark, aber kaum eckigt; das unten spitzig zulaufende und mehrmals ein wenig gekrümmte Ende ist verschlossen; indessen siehet man doch an dem einen und dem andern, welches daselbst beschädiget ist, daß die Substanz sternförmige Löcher habe. (Wenn daher der seel. **Walch** l. c. den Zylindern auch unten eine gestirnte Fläche beyleget, so ist dieses kein zuverläßiges Merkmal und vielleicht nur von versteinerten oder abgeriebenen Exemplaren entlehnet worden.) Die Substanz der vielen queerdurchgehenden korallinischen **Membranen** ist unter der Luppe einem erhärteten Schaum oder einem schwammigten Gewebe zu vergleichen. — Der sel. **Müller** weichet von der Beschreiuung des Herrn **Pallas** hie und da ab, denn so sagt er 1) daß die Röhren von der Stärke eines Schilfrohres oder eines dünnen Fingers, ja in einem zwey Fäuste großen Stück Fingers dick sind. 2) Daß die Zahl der Sternlamellen sich nicht immer auf sechs (oder neun oder zwölfe) einschränken lasse, indem er selbst Exemplare besitze, die vier und zwanzig Blätter nebst gleich vielen Ecken im Umfange enthalten. 3) Daß seine Stücke sich aus **Curacao** herschreiben, wie denn der Ritter von **Linne** auch die **irrländische Küste** als ihr Vaterland angiebet. — **Ellis** lieferte von dem **Orgelstein** deshalb eine Abbildung, damit er die Struktur desselben mit dem innern Röhrenbau der **Alcyonie** (Num. 203.) augenscheinlich machte. Wie der sel. **Walch** l. c. den Sternlamellen eine horizontale Stellung hat beylegen können, ist mir unbegreiflich, da die erhabene Längestreifen an der äussern Fläche der Röhren, welche stets auf jene innere Lamellen treffen, es hinlänglich darthun, daß sie von unten bis oben eine perpendikuläre Stellung haben.

Auch

Auch sehe ich nicht ab, daß sich die Anzahl der Ecken in der Peripherie von der Situation der angränzenden Sterne und von dem einem jedem Sterne gelassenen Raume ableiten lasse, da eine jede Röhre, besonders auf der Oberfläche der Masse, von ihrem Nachbar noch immer weit genug absteht. Als ich des Guettards Memoires Th. III. S. 504. Pl. 48. fig. 1. welche Walch der daselbst beschriebenen Versteinerungen und auch wegen des abgebildeten natürlichen Körpers zitiret hat, nachschlage, so finde ich, daß er diesem Autor jenes **theils** nachgeschrieben, **theils** demselben nicht einmal immer gefolgt sey. Es zeiget sich aber auch gleich auf dem ersten Blick, **theils** daß es an der Zeichnung eines natürlichen Körpers fehle, **theils** daß **Guettard** einen ganz verschiedenen Körper vor Augen gehabt habe. Ich wage es also auch nicht, dem sonst so zuverläßigen **Walch** es nachzuschreiben, daß man das Organum des Pallas sehr schön versteinert zu **Bensberg** im **Bergischen** antreffe, da es einleuchtend ist, daß er die gegenwärtige Art weder jemals natürlich gesehen, noch den Herrn Pallas recht verstanden habe [a]). Herr **Gmelin** giebet der Versteinerungen wegen S. 93. andre Gegenden an. Vielleicht stehet aber der Milleporus aus den Bergen bey der Stadt Milazzo in Sicilien, welchen A. Scilla in vava Speculazione disingannata p. 132. tab. 17. fig. B. abbildet, hier am rechten Orte.

β) Die Figur des **Müllers** betrift vielleicht eine Varietät; er hat sie aus dem **Houttuin** entlehnet. Der vielen Queerschichten wegen, welche die Zylinder zusammenhalten, hat sie allerdings mit der gegenwärtigen Gattung einige Aehnlichkeit.

23. Der Kelchkorall. Madrepora calycularis.

Eine zusammengefügte Madrepore, in deren zusammengebrachten verkehrt kegelartigen Zylindern becherförmige Blättersterne mit einem ausgefressenen etwas aufwärts gehenden Mittelpunkte vorkommen. Madrepora aggregata, cylindris obconicis coadunatis, stellis crateriformibus lamellosis, centro exeso prominulo.

Brown Iamaica p. 392. n. 2. Astrea aperturis cavernarum radiatis, centro spongioso.

a) Nachdem ich dieses geschrieben hatte, erhielt ich des Herrn Diakonus Schröters Einleitung zur Kenntnis der Steine, Th. III. und finde darinn eine dergleichen Bensbergische Versteinerung tab. VIII. fig. 5. abgebildet. Dieser mein würdiger Freund wird mir aber erlauben, frey zu gestehen, daß diese Figur weder mit der Nachricht des Pallas, noch mit meinem Original übereinkomme. Eine ganz ähnliche Figur hat er selbst aus Guettard Mem. tab. LII. fig. 2. bey der Bienenzelle (Favites) angezogen.

Beschreibung.

Es giebet davon unförmliche Massen, die aus einer Menge Zylinder von der Stärke einer Schreibfeder, welche bald mehr bald weniger gehäuft und dicht stehen, aber auch wohl ein wenig auseinander bleiben, mittelst eines bimsteinartigen oder schwammigten Wesens zusammengebracht sind. Die Zylinder sind einfach, kurz, werden unten ein wenig enger, gehen aber etwas unordentlich in die Höhe, und kommen mit ihrem obern becherförmigen Sterne, mittelst des etwas überstehenden Randes, einander so nahe, daß sie sich fast berühren. In der Sternfigur findet man einen ausgefressenen **Mittelpunkt**, der aber gleich einem kleinen Höcker herauftritt. Die **Lamellen**, welche gegen den Umriß des Kelches in ihrer Breite abnahmen, sind eingekerbt und wechseln mit andern, die weniger breit sind, ab; zuweilen siehet man auch noch einige einzelne Striche dazwischen angebracht. Ihr allemal löcherigtes **Bestandwesen** ist, wenn die Exemplare frisch sind, dunkelbraun, sonst aber aschfarbig. Die Geburtsstelle ist das **mittelländische Meer.**

Anmerkungen.

Mehrmals giebt es Massen, die aus mehreren übereinander zu stehen gekommenen Lagen vereinigter Zylinder entstanden sind; und solche sind allezeit auswendig unrein, wie sie denn auch noch besonders mit einer Art Wurmröhren, welche gelb, creuzweise gestreift und in einem Knäuel zusammengewickeln sind, besetzt zu seyn pflegen. In mehr als einem Exemplare habe ich die Ueberbleibsel der vertrockneten **Polypen** in der Art angetroffen; als wenn sich ein Schleim über die Lamellen der Sternfigur gleich einer dünnen Haut ausgespannet hätte und hienächst trocken geworden wäre.

β) Hier muß ich auch noch eines sehr seltenen **zusammengesetzten Seeprodukts** gedenken, welches ich von dem scharfsinnigen Herrn **J. Snellen** von Rotterdam, einem Mitgliede der Harlemschen Gesellschaft, zum Geschenk erhielt, und seines gleichen sonst nirgends weiter gesehen habe. Es hat nemlich dasselbe auf einer starkschaligen amerikanischen Schnirkelschnecke (Helix), sich überall so genau angelegt, daß weiter nichts, als nur ihre Mundöfnung davon frey geblieben ist, und stellet einen Honigkuchen vor, welcher aus mehreren miteinander vereinigten inwendig hohlen Kegeln bestehet. Diese sind mehrentheils fünfeckig, (obwohl hie und da einige mit vier, ja selbst mit mehreren Ecken vorkommen), und sitzen mit ihrer Spitze auf der Schaale. Wo die größern Zellen oben am wenigsten auseinander bleiben, da siehet man, daß hin und her etwas kleine Kegel, die aber mit ihrer Spitze nicht bis auf die Schaale selbst kommen, eingekeilt sind. Die Zwischenwände der einen verkehrten Kegel vorstellenden Zellen sind auswendig gestreift; an dem abgeriebenen Rande derselben siehet man aber, daß viele ganz gerade Röhrchen der Länge nach darinne fortgehen. Das ganze Produkt hat übrigens ein steinartiges

artiges graumeisses Beståndwesen; und was es nun auch damit ist, so scheinet es doch mit den Madreporen anverwandt zu seyn; vielleicht wird man es als das Original einiger versteinerten Honigkuchen (Favitae) betrachten können.

Zusåtze.

Wenn Herr Boddaert in seiner holländischen Uebersetzung des gegenwäetigen Werkes diese Art het gestempelt Sterrekoraal nennet, so ist das, meinem Erachten nach, eben kein Ausdruck der dem Beyworte calycularis das Gewicht hält. Der Franzose drückt es durch Aſtroite en calyce aus.

Linn. Syſt. XII. Sp. 23. Madrepora calycularis. M. aggregata, cylindris coadunatis, ſtellis excavatis, centro prominulo.

Walch Naturf. V. S. 49. Aſtroites calycularis; der gestreifte Becher.

Der vom Archiater bemerkte Umstand, daß die an der Seite der Massen mehrmals abgesonderten Zylinder auswendig Queerrunzeln vorzeigen, bestätiget sich auch durch mein Exemplar. Die Massen fallen eben nicht ins Gewicht. — Man findet Versteinerungen davon auf dem Danzberge bey Kaldenich in der Eifel.

24. Der Seehonigkuchen. (Die Bienenzelle.) Madrepora Favites.

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren kurze miteinander vereinigte Körper eckige, hohle und inwendig blätterige Sterne vorzeigen. Madrepora aggregata, corporibus brevibus coadunatis, ſtellis anguloſis cavis, intus lamelloſis.

Bocc. Muſ. ital. tab. 9. n. 5. f. 3, 4. Aſtroites.

**Seba* Theſ. III. tab. 112. fig. 8, 10, 21. c. Aſtroites irregularis, foveis ſtellatis amplis, nequaquam rotundis, ſed anguloſis.

**Linn.* Amoen. Acad. I. p. 97. n. 8. tab. 4. f. 16. Madrepora aggregata, ſtellis anguloſis concavis, radiis quatuor altioribus.

— — Syſt. X. Sp. 29. Madrepora favoſa. M. compoſita, ſtellis anguloſis concavis coadunatis.

Beschreibung.

Er ist eine höckerige, aus mehrern rindenartigen Lagen bestehende Masse, die große trichterförmige hohle Sterne hat, wovon die mehresten sechseckig oder vieleckig ausfallen, und sämtlich aneinander gefügt sind. Der Mittelpunkt des Sterns ist ausgefressen und gehet nicht aufwärts. Es steigen aber von da aus die Blätchen an den innern Wänden heran und nehmen in der Masse, als sie die vorstehenden zugeschärften Zwischenwände der Sternfiguren erreichen, in ihrer Breite ab; zugleich sind sie tief eingekerbt. Uebrigens ist die ganze Masse von fester und

sehr

sehr weisser Substanz. Man erhält diese Art sowohl in Klumpen, als in Rinden, die sich über Perlmuttermuscheln angelegt haben, häufig genug aus Ostindien.

Zusätze.

Bey den Holländern heisset die Madrepore ebenfals Zeehonigraat, bey den Franzosen Astroite en rayon de miel, und bey den Engländern Honeycomb-Stone.

Kundman. rar. nat. p. 167. tab. X. n. 4. Astroites tubularis.

Argenv. Oryct. Pl. 23. fig. 6.

Hill. Hist. of plants p. 6. tab. 3. Asteraea quinta gyris crassissimis planis.

Gualt. Ind. test. tab. 19. n. 23. Astroites globosus, stellis profunde lamellatis.

Knorr. Delic. Nat. tab. A. IV. f. 2.

Linn. Syst. N. XII. Sp. 14. Madrepora favosa.

Müller Linne VI. S. 684. Tab. 21. fig. 3.

Walch Naturf. V. S. 43. Astroites Favites; die Bienenzelle.

Forskäl Descript. p. 132. n. 3. Madrepora cavernosa. M. stellarum marginibus separatis, lamellis interjectis. (favosa *Linn.*)

— — ibid. n. 2. Madrepora Favus. M. stellis margine coadunatis, rigidis.

Das wesentliche in dem Karakter der Honigkuchen ist, daß die Sterne 1) eine eckige Peripherie haben, 2) in ihren auswendig gestreiften Scheidewänden (Zylindern) vertieft liegen, 3) über diese mit ihren Lamellen nicht treten, und 4) keine erhabene Zentralfläche haben. Auf diese beyde letzte Eigenschaften scheinet es aber vornehmlich anzukommen, wenn man andere Arten, bey welchen man jene beyden ersten Merkmahle ebenfals antrift, davon unterscheiden will. Ich glaube auch, daß unser Herr Autor des dritten Merkmahls mit gedacht habe, als er von dem Abnehmen der gegen die Peripherie zulaufenden Lamellen redete, indem dieses nicht weniger von der Länge als von der Breite der Schieferchen gelten kann. Der sel. Walch drückte es aber damit aus, daß er die Strahlen (Lamellen) abgestutzt nannte. — Dagegen werden es wohl unbeständige Merkmahle seyn, ob die Sterne groß oder klein, ob ihre Peripherie mehr oder weniger als sechs Ecken vorzeige, ob sich die dicht aneinander gedrückten Scheidewände dünn oder dick, fest oder porös und etwas lamellös zeigen; ob die Centralfläche rund oder länglicht ausfalle; und ob die Lamellen gezähnelt oder es nicht sind; denn in dem allen ist, so viel ich weiß, kein Exemplar dem andern ganz gleich. Wenn die Zylinder sehr gedrängt stehen, so bilden sie ein länglichtes Vieleck, und es giebt auch Sternfiguren mit vier Ecken, welche man besonders Waffelsteine nennet. Auch ist die Zahl der Lamellen sehr verschieden, da man in einigen Varietäten zehen bis zwölf, in andern zwanzig und

in noch andern wohl vierzig findet. Dennoch hat Forskål l. c. von der Größe der Sterne und von der theils schmalen oder breiten, theils festen oder nicht festen Beschaffenheit der Scheidewände Anlaß genommen, zwey verschiedene Arten zu machen. Die favosam des Linne, (vermuthlich nach der zehenten Ausgabe) welche er cavernosam nennet, beschreibt er also: α) daß ihre Scheidewände voneinander abstehen und mit kleinen Lamellen ausgefüllet sind, und β) daß sich die aneinander anstoßenden, aber in eigenen Wänden eingeschlossene Sterne beständig groß und etwa mit dem Umfang einer Bohne zeigten. Was er aber Favus nennet, darinn soll es a) kleine sechseckige runde Sterne, die von der Größe bald einer Linse, bald einer Erbse sind, und b) harte kompakte Scheidewände von der Dicke eines Nagels am Finger geben, welche nichts zwischen sich haben, sondern mit der nachbarlichen Scheidewand genau zusammenhängen; obwohl er auch von denselben in der Anmerkung wieder hinzusetzt, daß sie entweder blättericht, oder breit und nackend (dicht) befunden würden. Je unbeständiger nun sein von den Scheidewänden hergenommener Karakter ist, und je leichter es sich denken lässet, daß es von einem mindern oder mehreren Zuflusse der Steinsäfte abgehangen habe, wenn die Scheidewände bald schmal, bald breit, bald noch mit sichtbaren Zwischenlamellen, bald aber mit einer einförmigen Materie ausgefüllt und als ganz erscheinen, so habe ich geglaubt auf diesen Unterschied nicht achten, sondern vielmehr seine beyde Arten in eine einzige zusammenziehen zu müssen. Solte ich aber darinn irren, so wird man die M. cavernosam des Forskål mit der folgenden Art, welcher Linne (Ausg. XII.) denselben Namen gab, zu verbinden haben. In jeden Sternzylindern sind übrigens die senkrechten Lamellen nach ihrer ganzen Länge durch kleine horizontale Leistchen miteinander verbunden, wodurch denn eine Menge kleiner Zellen in denselben entstehet. (Solte uns wohl der Ausdruck des Herrn Pallas Massa stratis tunicata eben dieses sagen wollen?) Auch giebt es große und kleine Massen, an welchen man auf der Unterfläche nicht weniger, als auf der Oberfläche die Sternfiguren siehet; in der Farbe sind sie bald weiß bald grau. Der Anmerkung des Müllers l. c., daß sie alle unter dem Wasser mit einem schleimigen gallertartigen Wesen, worinn man in solchem Zustande einige Bewegung merket, überzogen sind, wird man leicht Glauben geben, obwohl er keinen Gewährsmann dabey anführet; und auch darinn kann er Glauben verdienen, daß sie ebenfals in dem mexikanischen Meerbusen zu Hause sind; Maratti gedenket aber auch des mittelländischen Meeres.

Von versteinerten Exemplaren giebt es ausser der Linneischen Figur in den Amoenitatibus (als weswegen des Herrn Pallas Zweifel unnöthig war) Abbildungen im Mylius Mem. Sax. P. II. p. 31. fig. 1, 3. Bourguet l. c. Pl. 8. f. 39. Volkmann Sil. subt. P. I. p. 120. Tab. XVIII. f. 5. Guettard Mem. II. Tom. Pl. XXVIII. 1, LII. 2. Walchs Knorr. Verstein. tab. F. V. fig. 3.

fig. 3. und tab. F. VI. fig. 2. In einigen meiner versteinten Exemplare sind die Sternfiguren ausgefallen.

Beynahe scheinet es, daß man das Petrefakt in Walchs Naturgesch. der Verstein. Th. 2. Abschn. 2. tab. F. III. a. und in Mylii Mem. Sax. subt. P. II. tab. 4. fig. 20. für einen Spurstein des versteinerten Seehonigkuchens zu halten habe. Es breiten sich nicht sowohl Strahlen, als vielmehr keulenförmige Blätter aus dem Mittelpunkte auf der Oberfläche aus. Herr Walch nennte einen solchen Körper die Sternblume, Astroites Flos.

25. Der Hohlstern. Madrepora Astroites.

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren miteinander vereinigte Zylinder ausgehöhlte blätterichte Sterne führen und zugleich einen gestralten Rand vorzeigen. Madrepora aggregata, cylindris coadunatis, stellis cavis lamellosis, ambitu radiatis.

Seba Thes. III. tab. 112. f. 15, 19, 22. Astroites oblongus, fimbria singulorum pororum itidem lamellata. Astroites globosus, poris in medio depressis, in ambitu tantillum extuberantibus.

Beschreibung.

Es sind **Rinden**, oder höckerige **Massen**, von mannigfaltiger Gestalt, die aus einer gewissen Anzahl zusammengekütteter und in die Höhe gehender Zylinder entstanden sind. Die **Sterne** sind rund, ausgehöhlt und bleiben in einem gewissen Abstande auseinander; sie haben aber alle eine ausgefressene **Zentralfläche**. Die gegen den Mittelpunkt miteinander vereinigten **Schieferchen**, mehrentheils zwölfe an der Zahl, nebst den dazwischen stehenden kleineren, sind sämtlich etwas dick, scharfrauh, gezähnelt und gehen über den Sternrand als **erhabene Strahlen** hin, jedoch, daß sie die abschößigen leeren Räume zwischen den Sternfiguren durchfahren und auf solche Weise eine gewisse Art von Zusammenhang unter den sämtlichen Sternen verschaffen. Ihr Aufenthalt ist das **amerikanische Meer**.

Anmerkungen.

Gemeiniglich sind die Zylinder nicht stärker als ein Strohhalm, womit denn auch die Größe des Sterns übereinkommt. Indessen habe ich kleine Rinden, einige Linien dick gesehen, die weit größere und weniger regelmäßige Sterne vorzeigten, obwohl noch allemal solche, die der Struktur nach eben zu dieser Art gehöreten. Sogar ist mir neulich zu Amsterdam in dem Kabinet des Herrn Peter Kramer eine Masse vorgekommen, welche aus mehreren Schichten steinerner, fingersdicker und kurzer Röhren, die in einem löcherigten steinartigen Wesen, als in einem Kütt, einstanden, zusammengehäuft war. Die **Sterne** derselben waren sehr groß, etwas kelchförmig und giengen mit dem ausgefressenen Mittelpunkte ein wenig heraufwärts.

wärts. Die Schieferchen waren gezähnelt, und wechselten mit andern dünneren und unvollkommenern ab. Die Sternränder ragten aber über dieselbe sehr merklich weg, und waren in ihrem Umfange mit auseinander tretenden aufrechten Schiefern, die nach Art eines Hahnenkamms kraus und eingeschnitten waren, gestreift. Solte man dieses Stück wohl für eine Spielart der gegenwärtigen Gattung halten können? Mir hat es bis jetzt noch nicht das Ansehen dazu.

Zusätze.

Die vom sel. Müller (VI. S. 689.) nach des Linne Vorgange angenommene Benennung eines **Hohlsterns** ist freylich nicht die beste, **theils** weil sie auf mehrere Astroitenarten anwendbar ist, **theils**, weil es unter denselben solche giebet, deren Sterne noch vertiefter als bey der gegenwärtigen Gattung in ihren Zylindern einstehen. Ich behalte sie aber dennoch bey, weil sich **Holländer** und **Franzosen** in unsern Tagen eben so gern, als wir Teutsche an des **Linne** Terminologie gewöhnen. Jene sagen vitgehoolde Sterre-Steen, **diese** aber Aſtroite creusé; indessen lässet es auch Herr **Boddaert** mit dem blossen Namen Sterreſteen schon genug seyn. Der **Walchische** Ausdruck **Kronenrad** ist unstreitig mehr karakteristisch.

Boccone Muſ. di Fiſica p. 286. tab. IX, 5. fig. 4.

Kundmann Rar. nat. tab. X. fig. 6. Aſtroites tubularis.

Knorr. Delic. nat. I. tab. A. IV. fig. 3. Madrepora Aſtroites.

Davila Cat. Syſt. I. p. 21. n. 56. Aſtroite oblonge, à partie ſupérieure convexe, et inferieure applatie à grandes étoiles, orbiculaires bordées de petits jets ſaillans, qui ſe repandent de tous côtés dans les interſtices des étoiles.

Linn. S. N. XII. Sp. 21. Madrepora cavernoſa. M. compoſita ſtellis immerſis hypocrateriformibus, limbo ſtriato, interſtinctis ſutura elevata.

Walch Naturf. V. S. 45. Aſtroites denticulatus; das Kronenrad.

Die Zylinder stehen mehrentheils senkrecht und bald mehr bald weniger dichte nebeneinander, wie sie denn auch ein wenig über die Fläche der Masse hervorgehen. Ihr Durchmesser beträgt etwa drey bis vier Linien, obwohl sie auch weniger oder mehr und bis auf einen halben Zoll messen können. Die Zahl der größern über den Zylinderrand tretenden **Lamellen** beläuft sich in einem meiner Exemplare, welches rostgelb gefärbt ist, bis auf achtzehn, und mit der Luppe siehet man, daß sie in der Gegend des äussern und innern Sternrandes in der Dicke sehr merklich zunehmen; daß ich sie aber gezähnelt gesehen hätte, kann ich nicht sagen. Wegen der vielen dicht aufeinander folgenden Horizontalleistchen zwischen denselben giebt es durch die ganze Länge der Röhren eine große Menge fächerigter Zellen, welche

 von

von den Seiten der weissen großen und mehrentheils rundlichen Masse auch ohne Luppe gesehen werden können. Die Sterne liegen in einigen Exemplaren flacher als in andern, und auch das Zentrum ist von ungleicher Größe. — Müller in des Knorrs Delic. l. c. sagt von den Massen, daß sie zuweilen bis auf eine halbe Elle groß und breit vorkommen. — Wenn Linne die Anmerkung macht: Suturae tanquam rete pentagonum, stellis elevatius lateribus striatum, stellas distinguunt, d. i. die Bäume zwischen den Sternen liegen höher als diese, und stellen ein an den Seiten gestreiftes Netz mit fünfeckigen Maschen vor; muß sich dieses nur auf eine seltene Erscheinung begründen, und solche Massen betreffen, in welchen die Zylinder weit auseinander stehen. — Der von den Holländern sogenannte Sonnenstein, welchen Houttuin dem Kelchkorall beygefügt hatte, und vom Müller (VI. S. 690, 691. tab. 21. fig. 4.) abermals geliefert ist, scheinet allerdings ebenfals eine mit weit auseinanderstehenden Zylindern sich auszeichnende Spielart zu seyn. — Nach Maratti S. 49. sollen sie auch im mittelländischen Meere angetroffen werden.

Zeichnungen petrifizirter Stücke liefern Volkmann Sil. subt. I. p. 121. tab. 18. fig. 1. Bourguet l. c. tab. IV. 26. tab. VII. 36. *Argenv.* Oryct. Pl. 23. f. 9, 16. *Seba* Thesaur. IV. tab. 112. f. 19. Walch und Knorr. Petref. II. 2. tab. F. V. no. 2. tab. F. VI. fig. 3.

26. Die Seeananas. (Der Ananaskorall.)
Madrepora Ananas.

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren umgekehrt kegelförmige und zusammen vereinigte Körper scharfrauhe, konvexe und im Mittelpunkte ausgehöhlte Sterne enthalten. Madrepora aggregata, corporibus obverse conicis coadunatis stellis scabris convexis centro cavis.

Boccon. Mus. tab. 9. n. 5. f. 7. Astroites.

**Helwing* Lithogr. p. 53. tab. 5. f. 22. Corallium albidum superficie figuris asteriformibus propemodum obliteratis.

**Bromel* Lithogr. Spec. II. 20. Fungites Gothlandicus, brevi pediculo, magno amplo pileo.

Seba Thes. III. tab. 109. f. 11. (an dem untern Theile der Figur).

Linn. Amoen. acad. I. p. 92. n. 3. tab. 4. f. 8, 9. et n. 2. Madrepora composita, corporibus proliferis centro pluribus undique coadunatis, stella convexa centro concava.

— — Syst. X. Sp. 40. Madrepora Ananas. M. composita corporibus proliferis centro pluribus undique coadunatis, stellis convexis striatis centro concavis.

Be-

Beschreibung.

Man findet sie in höckerigen unordentlichen Massen, welche aus verkehrt kegelförmigen Körpern bestehen, die oft fast eines kleinen Fingers dick und unter verschiedenen Winkeln miteinander vereinigt sind. Die bald etwas voneinander entfernten, bald dicht beysammenstehenden Sterne werden mittelst Furchen von einander abgesondert. Sie sind ungleich, bald rund, bald von verschiedenen Ecken, und treten mit einer konvexen Form ein wenig hervor, gleichwie sie dabey in ihrer Mitte vertieft oder ausgehöhlt sind. Die aus der Zentralfläche kommenden und etwas dicken Lamellen, nebst denen mit ihnen abwechselnden kleineren, sind mittelst ihrer gezähnelten Einschnitte scharf anzufühlen. Eben diese scharfe Lamellen, nebst der auswärts gehenden Wölbung (convexitas) der verschiedenen und mit einem eingedruckten Zentro sich darstellenden Sternfiguren reichen allein schon hin, um diese Art von den übrigen zu unterscheiden. Der Aufenthalt sind die amerikanischen Gewässer. Fig. 57.

Zusätze.

Zu der Benennung Ananas hat dieses Anlaß gegeben, daß in der Madrepore mehrere Sterne gleich den Beeren in der Ananasfrucht aneinander hängen. — Die Linneische Abbildung in den Amoenit. wird vom Boddaert als sehr wohlgerathen angepriesen. — Das Citatum des Bromels war so ausgedruckt: tab. 39. Sp. 2. 39. ich habe es aber berichtiget durch Specimen II. no. 20. — Noch ziehe ich hieher:

Wolfarth. Hist. nat. Hassiae tab X. fig. 3, 4. (vergrössert).

Volkman. Sil. subt. P. I. p. 121. tab. 18. fig. 5. tab. 19. fig. 3. a. b. Columellus Ficoides Luidii; Alcyonium tuberosum forma ficus.

**Bromel.* Mineral. et Lithogr. Suec. germ. p. 74. n. 23. Fungites Gothlandicus, brevi pediculo et magno amploque pileolo, cujus superficies tota figuris astriformibus subtilissimis et propemodum obliteratis obducitur. (Es ist das nemliche Allegat, welches Herr Pallas in dem Original aus den Actis Litt. Suec. Vol. II. p. 464. hergenommen hatte.)

Knorr Delic. I. tab. A. VI. fig. 1. (auf der Basis eines Hornkoralls)

Linn. S. N. XII. Sp. 15. Madrepora Ananas. M. composita stellis angulosis convexis; disco concavis.

Walch Naturf. V. S. 52. Astroites Ananas; das Pouquet.

*Schröter Steinr. III. tab. IX. fig. 4. tab. VII. fig. 3?

Gmelins Linn. Min. Syst. IV. S. 91. lit. l. tab. 20. fig. 257?

Mehrentheils sind die Massen halb kugelförmig, indem die verkehrten Kegel sich unterwärts in einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt zusammen vereinigen. Ob

aber in demselben jedesmal, wie Linne und Walch wollen, die Aushöhlung eines einfachen Kegels diesen Mittelpunkt abgebe, daran zweifle ich um so mehr, als meine vorliegende halbkugelförmige Massen niedrig genug sind, um sich dabey kein Uebersetzen eines Kegels auf den andern gedenken zu können, und weil die mit Zirkelstreifen versehene Grundfläche dieser Stücke bald eben, und dem Durchmesser der Oberfläche gleich ist, bald aber in ein schmales blos schwammigtes Fußstück ausgehet. Man findet sie von der Größe einer Nuß, bis zum Umfange einer Faust auf Klippen sitzend. Jeglicher auswendig nach seiner Länge schwach gestreifter Sternkegel hat oben einen bald breiten bald schmalen, auswärts gebogenen und von den darüber weggehenden Lamellen ganz strahligen Rand, welcher jedoch zuweilen abgeglättet vorkommen kann. Ihr Durchmesser beträgt fünf, sechs und mehr Linien. Je näher sich nun diese Ränder kommen und ineinander drängen, je mehr verketten sich auch die Strahlen miteinander und je leichter geschiehet es, **theils** daß die sonst runden Sterne eckigt werden, **theils** daß man allen Zwischenraum unter den Kelchen auf der Oberfläche vermisset. Der vertiefte **Mittelpunkt** ist löcherigt; die Hauptlamellen, etwa 22 an der Zahl, sind stark und machen die Oberfläche der Masse um so mehr scharfrauh, als sie auch noch auf dem Rande der Kegel bey ihrer pendikulären Stellung hoch herauf gehen, ja auch wohl fein ausgezackt sind. Es ist des **Linne** Anmerkung, daß ein queerdurchschnittener **Ananaskorall** der umgekehrten Seite einer Spielkarte gleiche, indem es ein weisses, nicht mit Punkten durchstochenes, sondern ein mit sechseckigen Flecken bezeichnetes Netz darstelle; man siehet aber auch noch in jedem Flecken innerhalb des Netzes und des Ringes, nicht aber im Ringe selbst einen weissen Ring mit Streifen. — Die natürlichen Stücke sind größtentheils weiß oder graugelblich, gleichwie ihre **Substanz** leicht und voller Zellen ist. Man findet mehrmals kleine Pholaden darinn, die sich eingebohrt haben. Die versteinerten **Gothländischen** zeigen sich als ein schimmernder Kalkstein. Unversteinerte giebt es auch im **mittelländischen** Meere. s. **Maratti** S. 46.

Herr **Walch** l. c. hält diese Art für dasjenige Glied, welches die **Fungiten** mit den übrigen **Astroiten** verbindet. — Eine besondere Gattungsart scheinet in der **Knorrischen** Naturgesch der Verstein. Th. III. S. 194. vorzukommen; auch sehe man **Gmelins** Linn. Mineralf. IV. S. 91. tab. XX. fig. 257. Wenn aber **Walch** (Naturf. V. S. 52.) eine neue Astroitengattung aus dem Reiche der Versteinerungen mit dem Namen der **Strahlblume** (A. striatus) nach der Abbildung des **Guettards** (Mem. II. Tom. p. 121. Tom. III. p. 443. Pl. 52. fig. 1.) einführet, so finde ich zwischen demselben und der **Seeananas** überall keinen wesentlichen Unterschied. — Bey **Bensberg** im Bergischen findet man große Massen dieser Art.

27. Der

27. Der Sternstein. Madrepora radians.

Eine aus vielen dicht aneinander gestellten und etwas konvexen Sternen zusammengefügte dichte Madrepore, in welcher sich die Sterne wegen der etwas scharfrauhen und aus dem engen Zentro heraufgehenden Striche vielstrahligt zeigen. Madrepora aggregata ſolida, ſtellis confertis convexiuſculis, centri poro radiante, ſtriis ſcabriuſculis.

Brown. Iam. p. 392. Aſtrea aperturis cavernarum minimis, maſſa inaequali.

Seba Theſ. III. tab. 112. f. 12. 14. 18.

Beschreibung.

Von dieser Art findet man in den amerikanischen Gewässern recht große Massen, die sich als dicke gewölbte Rinden auf Felsen und Muschelschalen anlegen. Ihre Oberfläche ist ganz mit Sternen bedecket; da sie aber sehr dicht beysammen stehen, und einander berühren, so sind sie kaum voneinander zu unterscheiden. Sie haben einen engen vertieften zylindrischen Mittelpunkt, und gehen von daaus zu einem allmählig mehr offenen konvexen Umriß hervor. Die sehr häufigen strahlartigen Streifen, welche von dem Mittelpunkte ausgehen, sind gezähnelt und wechseln mit etwas kleinern ab. Die Substanz ist dicht, und weiß und bestehet aus den geradesten Zylindern, die inwendig mit den zartesten Schieferchen zusammengefüget sind. Die Oberfläche hat eine blaßgraue Farbe. Die erste Anlage sind einzelne (einsame) Sterne, welche zuerst die Gestalt einer auswärts runden Warze haben, und sich nach und nach vermehren. Der Aufenthalt ist in dem amerikanischen Meere.

Zusätze.

Die Holländische Benennung De Sterrekaart findet man beym Boddaert l. c.

Knorr. Delic. I. tab. A. X. fig. 4.

Linn. S. N. XII. Sp. 19. Madrepora Aſtroites. M. compoſita ſtellis confertiſſimis immerſis, diſco concavo cylindrico.

Davila Cat. Syſt. I. p. 22. n. 59. Un Aſtroite en forme de calotte tuberculeuſe, parſemée de petits pores étoilés fort nombreux et poſée naturellement ſur une baſe de même nature et un peu feuilletée. Cet Aſtroite vient de *Curacao*, ou il eſt connû ſous les noms de *Tête de More*, ou de *Perruque à l'Angloiſe*.

Walch Naturf. V. St. S. 53. Aſtroites radians. Das kleine Sternchen.

**Forskäl* Deſcr. anim. p. 133. n. 5. Madrepora Aſtroites *Linn.* ſtellis orbiculatis, marginibus ſeparatis; lamellis interjectis.

Eine

Eine Anmerkung des Herrn Boddaerts l. c. S. 619. ist es, daß die Figur des Browne rauh, des Knorrs seine aber sehr gut gerathen sey; in der Figur des Seba findet er die Sterne zu klein gezeichnet. — Des Linne Astroites in der zwölften Ausgabe ist von dem in der zehenten Ausgabe sehr verschieden. Dieser letzte betraf blos ein Petrefakt; und da er auf viele Gattungsarten gezogen werden konnte, so strich ihn auch der Ritter wohlbedächtig hernach weg; dennoch behielt er den Namen für die M. radians des Herrn Pallas ganz ohne Noth bey. Und daraus machte nun desselben Kommentator, der sel. Müller, seinen Sternstein, weil das Petrefakt dieser Art bereits vorlängst diesen Namen erhalten hatte. Das Sternchen des Walchs ist dagegen für diese kleine und gleichsam strahlenwerfende Sternmadrepore ein weit mehr passender Ausdruck. — Es ist besonders die beym Seba fig. 18. vorgestellte Art, welche man, wie Davila l. c. sagt, in Curacao den Mohrenkopf, oder auch die englische Perükke nennet. — Man siehet die Massen nicht immer weiß, sondern auch bläulich und braun. Zuweilen sind sie rindenartig übereinander liegend, zuweilen bilden sie sich als Halbkugeln. Sie überziehen aber auch alles, was ihnen vorkommt, es sey Eisen oder Holz. In Knorrs Deliciis l. c. wird von einem halbkugelichten Stück gesagt, daß ein jedes Sternchen wohl 24 fein und fast unsichtbar gezackte Blätterchen habe, und daß bey der Durchsägung eines ähnlichen Stücks bemerkt worden sey, daß die Sterne von allen Seiten Strahlen nach der Wurzel zu machen, und ein Stern aus dem andern seinen Ursprung erhalte. — Je gedrängter die Sternfiguren stehen, je mehr weichen sie von dem runden Umriß ab, und werden auch oft so klein, daß sie nur eine halbe Linie messen. Ihr Mittelpunkt ist nicht durchlöchert, sondern strahlig. — Müller (VI. S. 688.) findet ihren äusserlichen Bau mit dem in dem Steinschwamm (M. Agaricites) ganz einerley; und den innern vergleichet er mit einem gespaltenen Stück Eichenholz. — Nach Maratti S. 48. sind sie auch im mittelländischen Meere einheimisch.

Von hiehergehörigen Versteinerungen, von denen die Orientalischen ehedem ihrer ihnen angedichteten Heilskräfte wegen sehr theuer zu stehen kamen, giebt es Zeichnungen im Boodt de Gemmis et lap. Lib. II. c. 146. Mylius Sax. subt. Th. 2. tab. 2. fig. 1. Herrmann Maslogr. tab. XI. fig. 32. Kundmann rar. nat. tab. X. fig. 9—17. Argenville Oryct. tab. 23. fig. 4, 10, 19. — Ich zweifle aber noch, ob der Astroit des Forskåls, welchen er für den Astroiten des Linne (Ausg. X.) hielt, hieher gezogen werden könne. Seine auf den Bergen an der Nordseite der Stadt Didda nur einmal angetroffenes Stück fand er mit dem Seehonigkuchen des Linne, was die Größe der Sterne und die Figur der Lamellen betraf, sehr ähnlich, nur daß die Sterne rund und weniger tief waren.

28. Der

28. Der gestickte Stern. Madrepora stellaris.

Eine zusammengefügte dichte Madrepore, worauf einzelne konvexe und in der Mitte eingedruckte Sterne zerstreuet vorkommen. Madrepora aggregata solida extus scabra, stellis sparsis convexis, medio impressis.

Beschreibung.

Es sind auf Felsen sitzende Rinden, welche ihrer sehr zarten Spitzen wegen (puncta) ganz rauh anzufühlen sind. Die in einiger Entfernung vorkommenden Sterne sind fast so klein, als man sie bey der folgenden Art antrift; sie haben einen eingedruckten Mittelpunkt und einen etwas aufgetriebenen Umriß, welcher ebenfals sternartig ausfället, weil er von zarten und etwas scharfrauhen, aber auch unter sich selbst gleich großen Strahlen gebildet wird. Das dichte Bestandwesen zeigt sich von aussen grau aschfarbig. — Ich habe sie nur einmal auf einem Felsen, an welchem sich der rothe Gliederkorall (Isis ocracca) festgesetzet hatte, angetroffen. Der Indianische Ocean giebt ihr den Aufenthalt.

Anmerkungen.

Sämtlich bisher unter den vorgesetzten Zahlen 22. bis 28. beschriebene Madreporen werden gemeiniglich von den Schriftstellern mit dem Namen Sternsteine (Astroitae) abgefunden. Es herrschet aber in ihren Beschreibungen um so mehr die größte Verwirrung und Dunkelheit, als dieselben theils nicht sorgfältig genug ausgefertiget, theils aber mit keinen guten Zeichnungen begleitet worden sind; ich werde indessen diesem Mangel mit einer ehestens ans Licht tretenden Ikonographie dieses Geschlechts abzuhelfen mir angelegen seyn lassen *).

Ich habe inzwischen diesen Arten nur sehr wenige synonymische Benennungen aus ihren Werken beygefüget, indem ich es für ganz hinlänglich damit hielte und schicklicher zu handeln glaubte, wenn ich alles, woran ich nicht gewiß war, ob es zu dieser oder jener Art gehörete, gänzlich weglieſſe. Schriftsteller, welche die abgeriebenen foßilischen Korallen, die sich aber gar nicht schicken, um gewisse Arten daraus zu bestimmen, aufgenommen haben, vermehren zwar die Anzahl der Astroiten, sie machen aber auch zugleich diesen Gegenstand nur desto dunkler. Die nach foßilischen Exemplaren vom Linne ausgefertigten und uns gelieferten Abbildungen habe ich aber, so viel es nur möglich war, auf meine Arten angewendet. — Der Doppelkorall (M. Polygama) des Linne, hat sein Daseyn zuverläßig dem Mangel

*) Das naturforschende Publikum hat gewiß nicht wenig dabey verlohren, daß Herr Pallas dieses sein so rühmliches Vorhaben, als wozu derselbe so vorzüglich geschickt war, bis jetzt noch nicht ausgeführet hat. A. d. U.

gel einer genauern Beobachtung zu verdanken. Denn was **Odhelius** (Amoen. Acad. Vol. IV. p. 258. fig. 15.) die größern Sterne darinn nennet, das sind, wie man aus der Beschreibung und aus dem, obwohl groben, Kupferstiche mit Grunde schließen kann, nur kleine **Seeeicheln** gewesen, so wie man dergleichen in mehrern Korallarten der amerikanischen Gewässer, z. E. in dem **Steinschwamm**, dem **Dornkorall** und dem **Sternsteine** (M. Agaricite, muricata, Astroite), zuweilen antrift. Sie ragen aus denselben ein wenig hervor, und sind mit einer gestreiften korallinischen Kruste bis zur Mundöfnung, als welche allein davon frey geblieben ist, ganz überzogen. Ich zweifle auch gar nicht, daß diejenigen, bey welchen es jetzt stehet, diese als eine Art von Wunderwerk angegebene Rinde, (von welcher man gar die Vorstellung hatte, daß sie auch bey den Thierpflanzen eine solche häusliche Einrichtung, wie wir sie von den Bienen und Ameisen bereits kennen, nachweise) noch einmal genau zu betrachten, mir ihren Beyfall nicht versagen werden.

Zusätze.

Beym **Boddaert**, dem holländischen Uebersetzer dieses Werks heisset diese Art Het Hemelplein.

Walch Naturf. V. S. 51. 56. Astroites stellaris. (Der gestickte Stern.)

Die M. stellaris des **Linne** (Ausg. X. 27ste Art; Ausg. XII. Art. 25.) ist ein Petrefakt, und muß mit der gegenwärtigen Gattung nicht vermenget werden. Man wundert sich billig, daß der **Archiater** dieselbe in sein System nicht aufgenommen hat.

Walch l. c. siehet die Zeichnungen versteinerter Astroiten in **Sievers** Curios. Niendrop. Sp. II. und in *Argenv.* Oryct. tab. 23. fig. 12. als muthmaßlich hieher gehörige Stücke an, weil beyde auf ihrer Oberfläche zarte Punkte vorzeigen. Zugleich äussert er, daß diese Art des **Pallas** mit derjenigen, welche von ihm das **Sternrad** (Astroites rotularis) genannt wird, bis auf die punktirte Fläche alle Aehnlichkeit habe. Mir kommt es aber so vor, als hätte er unsern Autor nicht recht verstanden, indem er das Wort puncta durch **Punkte**, nicht aber, wie ich, durch **Spitzen** übersetzt hat, welches doch thun zu müssen ich deshalb glaubte, weil eben diese Punkte den Grund, warum sich die Madrepore beym Anfühlen scharfrauh zeiget, enthalten sollen. —

So gewiß es auch bereits dem Herrn Autor war, daß man ihm wegen der entdeckten Unrichtigkeit des **Linneischen Doppelkoralls** den Beyfall nicht versagen würde, so hat dieses doch den Ritter nicht bewegen können, die vermeintlich falsche Gattung von der zwölften Ausgabe seines Systems zu entfernen; vielmehr hat er mit einer davon abermals mitgetheilten Nachricht zugleich seine ersten Beobachtungen vertheidiget. Wenn aber alles dieses nicht hinreicht, den Einwendungen scharfsichtiger

sichtiger Männer abhelfliche Maaße zu geben, so war des Herrn Pallas Hofnung den Beyfall zu erhalten, gewiß nicht übereilt. Ich werde von dieser höchst wahrscheinlich unzuverläßigen Art am Ende dieses Kapitels das dahin gehörige meinen Lesern, so viel mir nur möglich ist, vorzulegen, nicht aus der Acht lassen. Nun aber nur noch etwas weniges über den Begrif eines **Astroiten** und über die Anzahl der bisher mit einiger Zuverläßigkeit ausgemittelten Gattungsarten; denn bey denen nur auf Fabeln beruhenden Benennungen derselben, da sie bald **Siegsteine**, bald **Drachensteine** ehedem hießen, will ich mich nicht aufhalten.

Alte Schriftsteller sahen die Wörter **Madrepore** und **Astroit** für solche an, die man ihrer gleichen Bedeutung wegen ganz wohl miteinander auswechseln könne. Vom **Linne** und **Pallas** wird dem **erstern** eine zwar auch weitläuftige Bedeutung gegeben, das **zweyte** aber als eine Benennung gewisser Gattungsarten dieses Geschlechts (M. aggregatae) benutzet, gleichwie auch die **Fungiten**, in sofern sie mit Sternfiguren erscheinen, dahin gezogen worden sind. Es giebt indessen zu unsern Zeiten Schriftsteller, worunter vornehmlich der zu früh verstorbene Herr Hofrath **Walch** zu **Jena** gerechnet werden muß, welcher das Wort **Madrepore** blos auf die ästigen, oder pflanzen- und baumartig wachsenden Sternkorallen anwendet, da er hingegen den Namen **Astroit** auf die mehrentheils in keinen Zylindern eingeschlossenen und dabey in Klumpen zusammengetretenen Sternfiguren eingeschränkt und folglich zwey besondere Geschlechter daraus gemacht wissen will, gleichwie er aus den **gestirnten Fungiten** ein drittes, und aus den **gestirnten Tubiporiten** ein viertes machet. — Zu der nähern Bestimmung eines **Astroiten** rechnet nun Herr **Walch** (Naturf. V. S. 28.) folgendes: 1) die unbestimmte Gestalt der Massen, in welchen nichts baumähnliches vorkommt; 2) die Porosität oder schwammigte Textur derselben, indem sie aus lauter perpendikulären und horizontalen steinartigen Lamellen entstanden sind; 3) daß die aus der Lage obgedachter beyderley Lamellen entstandenen, entweder runden oder eckigen scheinbaren Zylinder, welche bald in nähern, bald in entferntern Distanzen zesammen kommen, sich auf der Oberfläche der Massen mit mehr und weniger sichtbaren Sternfiguren auszeichnen, und daß sie endlich 4) durch jenes schwammigte Gewebe (no. 2.) miteinander zu einer Masse zusammengeküttet werden. — Darinn unterscheidet man sie nun auch leicht, sagt Herr **Walch**, **theils** von den ästigen **Madreporen**, die in ihrer Substanz solider und kompakter fallen und keine horizontale Lamellen enthalten, **theils** von den **gestirnten Tubiporen**, die mit keinem schwammigten, sondern mit einem dicken Kütt zu einer Masse verbunden werden, aber auch mit freyen einzelnen dichten Röhren, obwohl weniger regelmäßig und einander parallel, ja auch wohl mit gabelförmig getheilten Zylindern, die dem Stern oben eine Einfassung verschaffen, von ihrer Basis herauf gehen, **theils** aber von dem **Schwammsteine** (M. Agaricites) und

 den

den übrigen M. concatenatis, in welchen die Sterne ebenfals ohne schwammigter Textur sind, und ineinanderlaufende gebogene Sternlamellen zu eigen haben. — Ueber die Anzahl der zu verschiedenen Gattungen hinlänglich karakterisirten und als klassifikazionsfähig erkannten Astroiten lege ich hier die Walchische Tabelle aus dem **Naturforscher** um so mehr meinen Lesern unverändert vor, als sie dem würdigen Herrn Verfasser auf lange Zeit alle Ehre machen muß. Nur merke ich noch an, daß ich den lateinischen Namen derjenigen Arten, welche in des Herrn Pallas Werke bereits beschrieben sind, die ihnen vorgesetzte Zahlen in einer Parenthese beygesetzet habe, damit man es desto leichter übersehen könne, welche es eigentlich sind, die sich vom Herrn Walch herschreiben. Ich werde aber auch die letztern am Ende dieser die **Madreporen** betreffenden Abhandlung nachzutragen kein Bedenken haben können. —

Klassifikation der Astroiten.

Die Sterne der Astroiten haben

I. gerade Strahlen, bilden
  1) eckigte Sterne, diese erscheinen auf der Fläche
    a) etwas erhaben — — I. (185.) Organum.
    b) vertieft, die Sterne haben
      α) abgestutzte Strahlen — II. (187.) Favites.
      β) ineinanderlaufende Strahlen, — III. Striatus.
  2) runde Sterne, ihre Strahlen haben
    a) einen scharfen gezähnelten Rand — IV. (188.) Denticulatus.
    b) einen breiten strahlichten Rand — V. Pectinatus.
    c) einen glatten Rand. Der Rand geht entweder gar nicht oder doch sehr wenig über die Grundfläche hervor.
      *) einzeln, und haben leere Zwischenräume.
        א) flache Sterne,
          aa) von gleich langen Strahlen VI. Rotularis.
          bb) mit abwechselnden langen und kurzen Strahlen — VII. Tubuiaris.
        ב) vertiefte Sterne mit abwechselnden langen und kurzen Strahlen VIII. (186.) Calycularis.
        ג) erhabene Sterne,
          aa) mit abwechselnden kurzen und langen Strahlen — IX. Mammillaris.
          bb) mit gleich langen Strahlen.

Diese

Diese bilden

αα) große Sterne aus einem kleinen Mittelpunkt auf einer glatten Grundfläche — X. Patelloides.

ββ) große Sterne aus einem grossen durchlöcherten Mittelpunkt auf einer glatten Grundfläche — XI. Globularis.

γγ) sehr kleine Sterne auf einer zartpunktirten Grundfläche XII. (191.) Stellaris.

β) dicht nebeneinander ohne Zwischenräume:

Die Sterne sind bey einigen

א) erhaben

aa) groß mit einem vertieften löcherichten Mittelpunkt, — XIII. (189.) Ananas.

bb) klein, mit einem vertieften strahligen Mittelpunkt — XIV. (190.) Radians.

ב) flach, mit einem strahligen wenig vertieften Mittelpunkt — XV. Filum.

ג) vertieft, aus lauter durchlöcherten Lamellen zusammengesetzt XVI. Perforatus.

II. gekrümmete Strahlen, die Sterne liegen auf der Grundfläche

1) flach

α) mit langen Strahlen — — XVII. Vermicularis.

β) mit kurzen Strahlen — — XVIII. Arachnoides.

2) erhaben — — — XIX. Undulatus.

Nur beyläufig will ichs hier noch anzeigen, daß Herr **Guettard** der einzige neuere Schriftsteller sey, welcher mit dem Worte **Astroit** die allereingeschränkteste und ungewöhnlichste Bedeutung verbindet, indem er dasselbe nur blos denen mit eckigten Sternen zuwendet.

Die Astroitischen Versteinerungen vom Petersberge bey Mastricht lassen sich schwerlich klassifiziren, weil sie nur bloße Steinkerne sind, die gegen die übrigen ein ganz anderes Ansehen haben. Man findet 1) Säulenförmige, oder einzelne, jedoch regelmäßig stehende Säulchen, die auf ihrer Oberfläche diejenige Sternart, welche sonst hohl durch die Masse gieng, vorzeigen. Mit einem Worte, die korallinische Masse ist verlohren gegangen, ihre zu Stein erhärteten Ausfüllun-

 gen

gen aber, die natürlicherweise auf ihrer Oberfläche eine Sternfigur annehmen und behalten mußten, sind als ausgekehlte Säulchen stehen geblieben. Sie stehen mehrentheils dicht und regelmäßig beysammen und gehen gerade in die Höhe. Zwischen jedem wird dieselbe Distanz wahrgenommen, die ehedem in der Korallmasse zwischen den sternförmigen Poren anzutreffen war. Die größten unter diesen Säulchen haben kaum den vierten Theil eines Zolles in der Höhe. Abbildungen davon liefert **Guettard** Memoires Tom. II. tab. XII. fig. 14. XL. fig. 2. **Walch** Naturgesch. d. Verstein. III. Th. S. 190. Supplementstafel VI. c. fig. 6. — 2) **Konische Astroiten** mit geraden langen Strahlen, in deren Zwischenraum der jetzt noch überbliebene Steinkern sich gebildet hat; und weil derselbe von einem corrosivischen Wesen abgerundet worden, so erhielten die Steinsäulchen eine konische Figur. s. **Guettard** tab. XV. fig. 6. — 3) **Warzigte Astroiten** s. **Guettard** tab. XLIV. fig. 6. **Walch** l. c. tab. VI. c. 1, 5, 7. tab. VI. e. fig. 6. Die Warzen stehen auf einer zartgestreiften Grundfläche und scheinen ebenfals säulenförmige Astroitenkerne gewesen zu seyn. Wo diese Warzen stehen, ist die Grundfläche stets etwas vertieft und wellenförmig; die zarten Streifen derselben laufen parallel, jedoch in etwas gebogenen Linien nach der Warze zu, und sind entweder ein Ueberbleibsel der korallinischen Substanz, oder ein Abdruck der lamellösen Textur des Astroiten; zuweilen fehlt es aber an diesen Streifen. — 4) **Warzigte Astroiten mit sternförmigen Fadenbündeln.** s. **Guettard** l. c. Tab. XXVII. fig. 4. Unter den Warzen sind die zartesten Faden gleichsam zu einem Bündel miteinander vereiniget. Diese Bündel, etwa von der Stärke eines Rabenkiels, durchschneiden einander kreuzweise und bilden eine Sternfigur, in deren Mitte die Warze stehet u. s. w. Diese Nachrichten sind aus **Walchs** Naturgesch. d. Verstein. III. Th. S. 186, 187. entlehnet worden.

Den Lithologen überläßt man es, daß sie von **Kometiten** und **Arachneolithen** reden; indessen hat man sich dabey keineswegs auch nicht einmal Varietäten bekannter Arten zu gedenken; vielmehr beruhen dergleichen Figuren (s. **Kundmann** Rar. nat. tab. X. fig. 11.) darauf, daß gewisse Astroitenfiguren schief gespalten oder in solcher Art geschliffen worden sind, da hernach die zarten und geöfneten Röhrchen als Kometenschweife erscheinen. Und eben auf dergleichen zufälliges Abschleifen läuft es mit des **Wallerius** (Mineralogie S. 440.) eyförmig gebildeten und mit Sternchen gleichsam gefleckten **Spinnensteine** heraus.

29. Der Höckerkorall. Madrepora Porites.

Eine Madrepore, welche sich bey vielerley Gestalt zugleich auch etwas ästig und konvex zeiget und ganz kleine eingedruckte Sternchen, die scharfrauhen Punkten gleichen, zu eigen hat. Madrepora polymorpho-subramosa, convexa, stellulis minutis impressis punctato-scabris.

Imperat. Ital. n. 627. Lat. p. 802. fig. 814. Corallium stellatum.

I. Bauhin. Hist. III. p. 805. Corallium stellatum, minus, album.

C. Bauhin. Pin. p. 366. Corallium album, stellatum, majus.

Boccon. Obsservatt. gall. tab. p. 273. figg. binae.

— — Mus. ital. tab. 9. n. 6. f. 1. et 4.

Moris. Hist. III. p. 657. sect. 15. tab. 10. n. 12. Porus albus, pumilus, ramosior, creberrime stellatus.

Petiver Pterigr. tab. 20. f. 15. Corallium porosum, typhoides, stellulatum.

Tournef. Inst. p. 573. Madrepora alba, stellata major.

Gualtieri Ind. p. 20. Madrepora alba, brassicam floridam referens, favi instar minutissime perforata.

Brown. Iam. p. 391. n. 3, 4. Madrepora minor, aperturis cavernarum concavo-radiatis rarioribus; et M. minor, stellis creberrimis.

**Seba* Thes. III. tab. 109. fig. 11. Coralium, poris stellatis; crassum, nodosum; ramis fere teretibus, laevibus.

Knorr. Delic. Nat. tab. A. I. f. 3.

**Linn.* Syst. N. X. Sp. 25. Madrepora punctata. M. composita acaulis, punctis stellaribus confertis.

Beschreibung.

Man findet diese Korallart bald in rindenartig übereinander liegenden Massen, welche auf der Oberfläche in Höcker und Beulen gleichsam aufgetrieben sind, bald aber wie langrunde und in dicke knotige Aeste hervorgehende Körper, die entweder niedrig und zwergmäßig verkürzt, oder auch schlanker ausfallen. Bey der ästigen Spielart halten sich die Aeste immer auseinander, indem sie sich gabelförmig theilen, oder doch miteinander abwechseln; sie sind aber sehr stumpf und endigen sich fast mehrentheils wohl gar mit einer beulenähnlichen Form. Die Substanz ist etwas dicht, mehrentheils rindenartig übereinander liegend, sehr weiß, aber auch mehrentheils auswendig grau und schmutzig. Auf der Oberfläche siehet man in sehr zahlreicher Menge kleine flach ausgehöhlte Sternchen, die sich wegen ihrer etwas hervorragenden Spitzchen, womit sie selbst, aber auch die mit eigentlichen Sternen nicht

nicht besetzten Stellen versehen sind, scharf anfühlen lassen. Sowohl der amerikanische als ostindianische Ocean verschaft ihr den Aufenthalt.

Anmerkungen.

Die aus **Ostindien** zu uns kommenden Massen habe ich niemals anders als unförmlich, höckerig und durch übereinander liegende Rinden zu einer gewissen Größe gediehen angetroffen, wie denn auch ihre Sternfiguren denen, welche der Hohlstern (M. Astroites) vorzeigt, in der Größe fast gleich kommen. Das amerikanische Korall hingegen, welches allezeit viel kleinere Sterne hat, ist mehrentheils sehr ästig; wenn die Aeste vorzüglich dick sind, so stellen sie kleine Stauden vor, die größer als ein Menschenkopf sind; sie sind aber auch mit schlankern und in die Höhe gehenden Aesten anzutreffen. Bey allen diesen ästig wachsenden Exemplaren scheinet indessen ebenfals ein rindenartiger Anwuchs statt gefunden zu haben.

β) Eine ganz besondere Spielart dieser Art habe ich in dem Naturaliensaal des Durchl. **Prinzen von Oranien** vorgefunden. Es hatte nemlich das Exemplar sehr große und ziemlich geradestehende Stammenden, die sich etlichemal in minder starke, etwas stumpf ausgehende und ebenfals ziemlich gerade gabelförmige Aeste theileten. Alle diese Aeste waren aber nach der andern Seite zu abhangend, gleichsam als hätten sie der Gewalt der Wellen nachgeben müssen. Uebrigens sahe man an ihnen dieselbe Struktur, wie bey den vorherbeschriebenen. Da dieses Exemplar in der Gesellschaft des **Dornkoralls** (M. muricata) und des **Zuckerkoralls** (Millepora alcicornis) auf einem Felsen saß; so ist es gewiß, daß es sich aus den amerikanischen Gewässern herschreibt.

Zusätze.

Der holländische Name beym **Boddaert** ist gestipte Sterresteen. — Den Synonymen setze ich noch bey

Sloan. Iam. p. 55. tab. 18. fig. 4. Nom. Bauhini?

Muſ. Gottwald. p. 61. tab. 47. fig. 3. (abgerieben)

Davila Cat. Syst. I. p. 16. n. 35. Madrepore blanc-fauve, imitant les *Choux fleurs.*

Die zwölfte Ausgabe des Linn. Systems beweiset es deutlich genug, daß sich der **Ritter** bey seiner M. punctata keinesweges den **Höckerkorall**, als mit welchem er erst durch Herrn **Pallas** bekannter wurde, gedacht habe. Mit Beybehaltung seines **Punktsterns** (Sp. 22.) definirte er alsdenn erst die gegenwärtige Art.

Linn. S. N. XII. Sp. 31. Madrepora Porites. M. ſubramoſa compoſita ſcabra; poris ſubſtellatis conſertis.

Daß sich das weisse und zarte dünnästige Bäumchen in **Knorrs** Werke aus **Ostindien** herschreibe, versichert **Müller**, der Herausgeber desselben, im Linneischen

schen Naturf. VI. S. 697. Er sagte davon, „daß ein jedes Sternchen in der „Rohre von dem tiefer hinunter stehenden, und dieses wieder von dem nachfolgenden „mittelst eines in der Queere unterlegten Bodens unterschieden werde, gleich als „hätte man einen hohlen Zylinder mit verschiedenen sternförmigen Einsätzen ange„füllet; dabey war aber die innere Masse hart." — Ich besitze ein vollkommen schwammartig gewachsenes Exemplar, von neun Zoll im Durchmesser und von sieben Zoll in der Höhe, dessen unten fast ebene Fläche in der Mitte die Stelle weiset, wo es aufgesessen hatte, da hingegen die Oberfläche viele beulenartige Auswüchse hat. Die mehresten Sternchen, welche alle sehr dicht beysammen stehen, enthalten zwölf kurze Strahlen und im Mittelpunkte derselben zeigen sich zuweilen vier kleine Körnchen, die ein fünftes in der Mitte haben. Eben diese Regelmäßigkeit lässet aber kaum zu, daß man sich diese Stellen als verwittert gedenken wolte. Unter dem Vergrösserungsglase siehet man die sehr poröse Substanz etwas durchsichtig und fast krystallinisch. Bey ästigen Exemplaren finde ich die Aeste mehrmals miteinander verwachsen, und abgeriebene Stücke sehen einer Millepore ganz ähnlich. — Die aus den Antillen kommende Spielart, welche sich mit langen Aesten, die zuletzt getheilt und knotig ausfallen, zeiget, pflegt mit einer braunen Sternrinde überzogen zu seyn. Wenn diese noch kurz und klein sind, so nennet sie der Holländer, wie Muller l. c. versichert, Gember-koraal, d. i. Ingwerkorall. (s. no. 30.)

Von hieher gehörigen Versteinerungen sehe man Bromels Lithogr. Suec. S. 61, 62. n. 5. Volkmann Sil. subt. tab. 20. n. 9. Walchs Naturforscher, St. II. S. 160—164. tab. IV. fig. 7. Schröter Steinr. III. tab. VI. fig. 1. In Pommern findet man von der schwammartig gewachsenen Varietät meist kalzinirte und sehr wohlbehaltene Bruchstücke; einige sind indessen würklich versteint, und lassen sich mit ihrer bräunlichen Ausfüllung zu aller Belustigung des Auges sehr gut poliren.

30. Der Ingwerkorall. Madrepora digitata.

Eine ästige scharfrauhe Madrepore, deren beynahe kolbenähnliche gedruckte Aeste mit sehr zahlreichen vorragenden und unterwärts offenen Sternfiguren besetzt sind. Madrepora ramosa scabra, ramis subclavato-compressis, stellis creberrimis, prominulis illorsum spectantibus.

Rumph. Amb. VI. p. 240. n. 3. Lithodendrum digitatum.

Beschreibung.

Ihr Ansehen ist beynahe, wie bey der ästigen Varietät der vorhergehenden Art. Sie zeiget sich in der Gestalt eines kleinen, mehrmals aber auch großen Strauches; es ist derselbe aus mehreren beyeinander versammelten aufrechtstehenden Stämm-

Stämmchen entstanden. Und aus diesen gehen etwas länglichtrunde Aeste, die sich an der Spitze entweder wieder ein wenig theilen, oder etwas dick und gedruckt, zugleich aber auch zweylappigt erscheinen, hervor. Die ganze Oberfläche derselben ist mit Poren besetzt, welche, da sie hervorragen, scharf anzufühlen sind, aber auch einen regulären sechsstrahligen Stern enthalten, und gleichwie diese gestirnte Poren noch unten zu, oder der Basis entgegen, ihre Oefnung haben, so sind sie auch mittelst des obern verlängerten Randes überwölbet. Die Substanz ist mehr steinern und härter, als in dem Höckerkorall, übeigens aber weiß und von aussen graugelblich. Sie ist als eine Mittelgattung von dem Höcker- und Dornkorall zu betrachten. Der ostindische Ocean giebt ihr die Geburtsstelle.

Zusätze.

Auch der Franzose nennet diese Art Corail-Gingembre, d. i. Ingwerkorall; und gerade so viel sagt der Holländer Gember-koraal, und der Malayer Karang-alea. Der Grund der Benennung liegt darinn, daß die zahlreichen kurzen und abgestumpften fingerförmigen Aeste zugleich knotigt oder gebogen sind, und folglich mit den Ingwerwurzeln in der Gestalt etwas ähuliches haben.

Ob die Holländer und mit diesen der sel. Müller (VI. S 697.) behutsam genug verfahren haben, wenn sie die von den Antillen kommende gelblich rostfärbige Spielart der vorhergehenden Gattung mit der Ostindischen hier beschriebenen Art, welche sich in ihren gestirnten Poren doch immer merklich anders zeigt, zusammen werfen, und mit demselben Namen belegen, daran zweifle ich um so mehr, als es ein scharfsehender Deutscher — ein Pallas seyn mußte, der es sich Pflicht seyn ließ, ihre aufgehäufte Schätze des Meeres nach einer naturgemässen Ordnung zu vertheilen, und nicht weniger lehrreiche als tiefsinnige Betrachtungen darüber anzustellen. — Rumph sagt von dieser Art, daß sie sich vorzüglich gut zum Kalchbrennen schicke.

31. α) Der Dornkorall. (Hirschgeweihkorall.) β) Kornährenkorall. Madrepora muricata.

α) Holl. Hartehoorn-koraal. Malaisch: Karang-bonga.

Eine Madrepore, welche bey ihrer mancherley Gestalt dennoch ästig wächset und sich auf der Oberfläche mit sehr vielen etwas vorstehenden zylindrischen Sternröhrchen besetzt zeiget. Madrepora polymorphoramosa, stellis creberrimis cylindraceis prominulis.

Theoph. Hist. pl. l. 4. c. 8. Thymum lapideum.
Aldrov. Mus. Metall. p. 278. Succus concretus ex aquis stillantibus.
Clus. Exot. L. VI. c. 7. p. 123. Planta saxea abrotanoides.

Bonann.

Bonan. Muſ. Kircher. p. 265. ic. p. 285. n. 8. (edit. Romae, 1773. P. I. p. 180. tab. 42. n. 8.)
Worm. Muſ. p. 233. Corallium tuberoſum punctatum.
Besler. Muſ. tab. 26. f. 4. Truncus lapidoſus.
— — Muſ. Lochn. tab. 23. Planta ſaxea alba.
I. Bauhin. Hiſt. III. p. 807. Abrotonoides ſaxea planta.
Moriſ. Hiſt. III. p. 656. Sect. 15. tab. 10. n. 3. et 9. Porus albus, erectior, ramoſus, tuberculis crebris, ſurſum ſpectantibus; et Porus albus, cupreſſiformis.
**Purgas* Peregr. l. 3. c. 1. Sect. 5. p. 135. et l. 4. c. 6. Sect. 2. p. 448, 449. Corallium album.
Petiv. Pterigr. tab. 18. f. 7. et 18. Corallium poroſum muricatum et Corallium poroſum, typhoides muricatum.
Tournef. Inſt. p. 573. Madrepora abrotanoides, et Madrepora erectior, ramoſa, tuberculis crebris ſurſum ſpectantibus.
Shaw Afr. app. p. 48. (germ. p. 405.) n. 25-28. Madrepora abrotanoides.
Valentyn. Ind. IV. tab. 52. DD. Arbuſcula marina coralloides alba.
Sloan. Cat. p. 1. Hiſt. I. p. 51. n. 3. tab. 18. f. 3. Corallium album, poroſum, maximum, muricatum.
— — p. 2. Hiſt. I. p. 53. n. 4. tab. 17. f. 2. Idem pumilum.
Gualt. Ind. Claſſ. I. part. II. titul. averſ. et Cl. I. part. 4. ad calc. et Claſſ. 2. part. 3. tit. averſ. Madrepora albida digitata; Madrepora ramoſa, ramis latis, craſſis, compreſſis, crebris tuberibus frutefcens, et parvis rotundis alveolis undique ſignata; Madrepora major foliacea, caeſpitoſa, nodoſa et criſpa.
Brown. Iam. p. 391. n. 5. Madrepora ramoſa major muricata et ſtellata, aperturis cavernarum minoribus depreſſis.
Rumph. Amb. VI. p. 239. tab. 86. f. 1. Lithodendrum calcareum.
Seba Theſ. III. tab. 108. f. 6. Coralium nodoſum, Milleporae ſpecies.
— — tab. 114. f. 1. Coralium cornu cervini forma, ramis teretibus acutis, poris plurimis tubulatis, intus ſtellatis.
— — tab. 116. f. 5. Coralium tenerum, ramoſum, plumatile; poris intus ſtellatis.
Knorr. Delic. Tab. A. II. f. 1, 2.
Linn. Hort. Cliff. p. 481. Millepora ramoſiſſima, punctis ſubtus ſemiovato prominulis, ramis acutis.
— — Muſ. Teſſin. p. 118. n. 2. Madrepora ſpinoſa.

Linn. Syst. X. Sp. 14. Millepora muricata.

β) *Shaw.* Afr. app. p. 481. n. 29. Madrepora abrotanoides ramosior, tuberculis longioribus clausis, sursum spectantibus.

Moris. Inst. p. 657. sect. 15. tab. 10. f. 10.

Tournef. Inst. p. 573. Porus albidus compressus, Frondiporae ad instar cribriformis. (Ein Bruchstück.)

Calceolar. Mus. p. 12. icon.

Marsil. Hist. Mar. p. 154. tab. 35. n. 170. tab. 34. n. 169. f. 1, 2. Madrepora conica; Abrotonoides Trionfetti.

Rumph. Amb. VI. p. 240. tab. 86. f. 2. Lithodendrum calcareum sessile.

Brown. Jam. p. 391. n. 6. Madrepora maxima compressa, palmata et muricata.

Linn. Mus. Tessin. p. 118. n. 1. Madrepora corymbosa.

γ) *Sloan.* Cat. p. 2. Hist. I. p. 53. n. 5. tab. 17. f. 3. Corallium porosum, album, latissimum.

Beschreibung.

Dieser Korall stellet sich uns in verschiedenen Varietäten dar. Man hat nemlich eine ästige Art; sie hat rundlich lange aufrechtstehende Aeste, welche bald hie bald da hervorgehen, mit einer geraden Richtung weit voneinander bleiben, oder sich schräg aufwärts heben und allmählig dünner werden, ohne doch ihre länglichtrunde Form zu verlassen; wenn sie sich aber zu nahe kommen, so verwachsen sie auch miteinander. Ueberall giebt es an denselben sehr viele Wärzchen. Sie stellen stumpfe, aufrechtstehende Zylinder oder Köcher vor, welche auswendig zart gestreift sind und in der innern Höhlung eine Art von Stern enthalten. Zwischen denselben giebt es aber auch noch andere sternförmige Poren, welche sich als Ueberbleibsel der in den vorgedachten Zylindern befindlichen Poren, die nachher mit korallinischer Materie überzogen worden sind, betrachten lassen. Ihr Bestandwesen ist weiß und durch und durch gleichsam faserigt spathig; von aussen aber ist es zart gestreift und daher rauh; nicht selten siehet man es auch fast grau. Da die Theile der Substanz nicht allzudichte aneinander liegen; so ist sie sehr zerbrechlich, zumal wenn das Korall noch jung und etwa Fingers dick ist. Bey alten mehrmals armsdicken Stämmen ist sie indessen auch dichter.

β) Die zweyte Spielart ist nach Art eines Traubenbusches gewachsen (corymbosa). Sie breitet sich über die Felsen in verbogenrunden Scheiben, die oft anderthalb bis zwey Schuh im Durchmesser haben, aus, und sitzet zugleich darauf gewissermassen fest. Diese Scheiben sind aus mehreren netzartig verwachsenen Aesten entstanden, (s. Morison l. c. tab. 10. n. 10.), und sind auf ihrer Oberfläche mit einer großen Anzahl kurzer gerade aufwärts gehender Stämmchen, welche

bey

bey ihrer pfriemenförmigen Kegelgestalt sich wieder in einige Zweige auslassen, jedoch nicht über einen Finger lang werden, besetzet. Dagegen sind die an dem Umriß herumstehenden Aestchen jedesmal herabhangend; und da sie nun bey einer solchen Stellung desto eher mit ihresgleichen verwachsen können, so nimmt auch die Scheibe an ihrem Umfange von Zeit zu Zeit zu. An dieser Spielart sind die aufsitzenden Sternköcherchen von einer halb trichterförmigen Gestalt, oder bey ihrem stumpfen obern Rande, mehr offen, als sie bey der ersten Varietät nicht waren.

γ) Die **dritte** Spielart siehet man bald als breite auf mancherley Weise geformte Massen, bald als dicke Rinden, die sich auf andere Körper angelegt haben. Jene Massen, welche haufenweise beyeinander wachsen, scheinet **Sloane** am angeführten Orte beschrieben zu haben. Man erhält alle diese Arten sowohl aus **Ost-** als aus **Westindien.**

Anmerkungen.

Wenn man die schönsten Exemplare von der **buschartig** wachsenden Spielart aus Ostindien zu uns bringt, so pfleget auch die ästige Nebenart ebenfals daher zu uns zu kommen. Jedoch sind es nur Stauden, die höchstens etwa zwey Schuh lang sind, und nur dünne Aestchen kaum in der Dicke eines Fingers geschoben haben. Es lässet sich auch nach dem Inhalt der **Rumphischen** Nachricht muthmaßlich schließen, daß es in diesem Welttheile überall keine stärkere Exemplare gebe. Bey eben diesem **Schriftsteller**, wie auch beym **Sloane** in denen bey α) angeführten Stellen, ingleichen beym **Seba** tab. 114. n. 1. trift man recht wohlgerathene Abbildungen davon an. Es finden sich aber auch von dieser ästigen Art zuweilen in den Sammlungen der Liebhaber sehr wohl behaltene Bruchstücke, an welchen man, wie es mit dem Wachsthum dieses Koralls eigentlich zugehe, sehr gut abnehmen kann. Es kommen nemlich bald hie bald da **Wärzchen** vor, welche sich in Zylinder verlängert haben, zugleich aber auch auswendig bereits viel kleinere zerstreute Wärzchen an sich sitzen haben. So wie sich nun mit jenen zylindrischen Köchern neue Aeste anfangen, so werden aus diesen wieder **Polypenköcherchen**, welche bey ihrem fortgesetzten Wachsthum und bey vermehrter zusprossender Substanz die ältern ihrer Art mit sich selbst überwachsen. Ein solches den **Kornähren** ähnliches Stück hat **Seba** im dritten Theil des Thesauri tab. 116. fig. 5. vorstellig gemacht. Man trift auch mehrmals an dieser **Madrepore** kleine, mit einer dünnen krystallinischen Rinde überzogene Seepocken (Balani) an, gerade solche, von welchen ich oben gesagt habe, daß sie dem **Doppelkorall** (M. polygama) des **Linne** seinen Ursprung gegeben hätten.

Rumph sagt von seinem indianischen Korall, daß er zwey bis drey Schuh hoch werde, und aufrechtsstehende fingersdicke Aeste habe, welche, wenn sie sich einander seitwärts berühren, auch miteinander verwachsen; ingleichen, daß derselbe an

an den Endspitzen der Aeste mit einem frischen Violettpurpur prangen, tiefer herunter aber mit einem salzigten unangenehmen Gallert, der ihm eine gelbgraue Farbe mittheilet, (als mit welcher man es auch oft genug in den Sammlungen vorfindet), umlegt sey, jedoch, mittelst des Regens an freyer Luft davon befreyet, und schneeweiß werde. Er setzt hinzu, daß es von dieser Art sehr vielgestaltete Stauden gebe, welches sich denn auch bey ihm mehr, als bey irgend einer andern Art würklich so findet. Von dieser in dem ganzen indianischen Ocean geil wachsenden Madrepore entstehen Korallfelsen, aus welchen man mit gnugsamen Holze einen Kalk brennet, der zwar mit dem Wasser sich weniger erhitzet und weniger fett und scharf, als unser gewöhnlicher Steinkalk ist, dennoch aber in dem indianischen Archipel zu allen Gebäuden genommen wird und sehr gut erhärtet, wenn das Korall nur theils gut gebrannt, theils vorher vom Meersalze mittelst des Wassers hinlänglich gereiniget worden ist. — Uebrigens bringt er noch bey, daß dieser Korall, so lange er frisch ist, mit dem Limonensafte nicht aufbrause, wie man es wohl bey den Bruchstücken des Königskoralls (Isis Hippuris) so findet.

Nach des Sloane Bericht sind die Spitzen der Madrepore im Meere allezeit weiß, weich, etwas milchgebend und verbreiten, so wie die ganze Staude, einen starken Seegeruch. Sie wächset, wie er sagt, ganz häufig auf den Felsen in solchen Gewässern der caraibischen Inseln, die man durchwaden kann, und hat unter dem Wasser das Ansehen vom Hirschgeweihe. Er hat uns auch (S. 57. n. 5.) von der dritten Varietät eine sehr gute Beschreibung geliefert; sie wächset nemlich in flache, breite und beym Umfange mit Aesten hervorgehende Massen, die in ihrer Form überall nichts beständiges haben, geil auf; und so stehen denn auch auf den Felsen mehrere dergleichen Platten zugleich in Klumpen beyeinander und stellen gleichsam eine vielblätterige Rose vor. Ich zweifle auch fast gar nicht, daß die Vorstellung des Koralls mit dem Ansehen eines großen Hirschgeweihes (Corallium grande cornu cervini formam exhibens) beym Seba III. tab. 113. und der sehr breite röhrigte Korall (Corallium latissimum tubulosum) im Richterschen Museum, S. 383. tab. 14. fig. 3. ebenfals hieher gehören, da mir schon verschiedene fast ähnliche Exemplare davon vorgekommen sind.

Zusätze.

So wie sich die Benennung eines Dornkoralls (Engl. the prickly Madrepore) für alle mögliche Varietäten dieser Gattung sehr gut passet, so ist es besonders die erste, welche man mit dem Namen des Hirschgeweihkoralls (Franz. Bois de Cerf) beleget. — Der ersten und zweyten Varietät ist die Benennung eines Kornährenkoralls (Holl. Koorn-Air-Koraal; Fr. Epi de bled) vorzüglich deshalb beygelegt worden, weil die Körnerchen sich bisweilen mehrmals dicht aneinander setzen, oder gleich einem Traubenbusche auseinander wachsen und

sich

sich zugleich verlängern; indessen ist das ein Umstand, der sich mehr in den Seitenzweigen, als in der Gestalt des ganzen Strauches antreffen lässet. — Wenn man unter denen zur **dritten** Varietät gehörigen Stücken solche findet, welche sich zu platten und breiten dünnen Aesten geformet haben (Seba tab. 113.) so erhalten sie den Namen des **Damnhirschgeweihkoralls**. Man muß sich jedoch hüten eine andere Korallgattung (No. 34.) damit zu verwechseln. Man nennet sie aber auch, wenn sie in ganzen Flächen vorkommen, **platte Dornkorallen**, oder **Neptunuswagen**. Fr. Char de Neptune.

Zu den Synonymen der **ersten Spielart** gehören noch

Ephem. N. C. Dec. II. An. III. p. 78. tab. 3. fig. 1. Carana.
Valent. Muf. Muf. I. p. 104. tab. 8. fig. 8, 13.
Lang. Hist. lap. Helvet. p. 57. tab. 17. n. 1, 2. Corallium marinum sqvameum.
Weinm.. Phytanth. Vol. II. p. 234. tab. 426. g. Coralloides grysea lapidosa.
Hill. Plant. p. 8. Madrepora ramosissima poris minimis.
Knorr. Delic. tab. A. II. fig. 1.
Linn. S. N. XII. p. 1279. Sp. 33. Madrepora muricata. M. ramosa composita, subimbricata, stellis oblique truncatis prominentibus adscendentibus.
Forskäl Descr. anim. p. 137. n. 24. Millepora (Madrepora) muricata *Linn.* Varietas rufescens.
Muf. Gottwald. p. 62. tab. 48. fig. 2, 3.
Cat. Oud. p. 119. n. 30. Dunknoestig en takkig Staar-koraal.

Nur selten findet man große und unbeschädigte Exemplare davon in den Kabinettern; Müller (Linn. Naturs. VI. S. 700) besaß eine dreyschuhige Masse von Aesten, die miteinander verwachsen waren. Des **Forskäls** röthliche Varietät hatte mehr als Fingersdicke, und an den Seiten hatten sich die Poren hie und da bis zu einem Zoll verlängert; er setzt hinzu, daß sie im **rothen Meere** nur selten vorkomme.

Den Synonymen der **zweyten Spielart** (Fr. Madrep. en buisson) sind beyzusetzen:

Shaw Afr. App. p. 48. n. 30. fig. Madrep. abrotanoides ramosior, tuberculis horizontaliter dispositis
Kundm. rar. p. 159. tab. IX. fig. 10, 11. Saxum abrotanoides Clusii.
Klein Dubia p. 18. tab. II. fig. 1. Madrepora alba.
Muf. Moscard. L. III. c. 2. icon.
Forskäl l. c. Millep. muricatae *Linn.* Varietas flavescens.

Roques

Roques de Maumont p. 71. Pl, XIV. B. Millepore.

Es ist auch noch zu bemerken, daß es schiene, als wenn die vom Herrn Pallas zitirte Figur des Rumphs vielleicht eher zu der folgenden Varietät, als zu dieser gehöre. Der seel. D. Martini hat sie in den Neuen Manigf. IV. S. 11. auch schon dahin gezogen, und nicht ohne Grund getadelt, daß der Zeichner die Köcherchen viel zu spitzig und auswendig punktirt vorgestellet habe. — Shaw l. c. fand die Aestchen an dem mit no. 29. bezeichneten Exemplare von einer grünlichen Farbe, und im rothen Meere sind sie, nach Forskåls Bericht, gelblich.

Bey der dritten Spielart setze ich an Synonymen hinzu:

Davila Cat. Syst. p. 18. n. 45, 46. Char de Neptune.

—. — — de même n. 44. Cornes de Daim.

Neue Manigfalt. IV. S. 10. tab. 1. fig. 1.

Bey den Arabern fasset man alle Varietäten unter dem Namen Náchl el báhr, d. i. Seepalme.

Die innere poröse Substanz pflegt auch alsdenn gemeiniglich weiß zu seyn, wenn gleich ihre Farbe von aussen bald weiß bald gelb ist, oder bleyfahl und aschgrau fället. Nicht allzustarke Aeste sind ziemlich durchsichtig.

Der Bischof Gunner (Dronth. Gesellsch. Schrift. IV. 55.) zählte unter dem Vergrößerungsglase in den Köchern zwölf bis sechzehn sehr zarte Sternlamellen. Diese sitzen an der innern Wand derselben, und geben der obern Kante das Ansehen, als wäre sie mit Zähnchen besetzt. Bey der Reinigung des Seeprodukts gehen sie aber leicht verlohren, und dieses veranlaßte den Ritter Linne, daß er sie (in Ausg. X.) zu den Punktkorallen brachte. An einem meiner Stücke zeigt es sich unter der Luppe ganz deutlich, daß sechs etwas breitere Schieferchen mit sechs andern weniger breiten abwechseln; und auch noch an dem Bruche des Astes findet man einen sechsblätterigen Stern mit eingeschalteten andern kleinen Lamellen. — Andere Exemplare scheinen es auch zu erweisen, daß das Zunehmen der Aeste in der Dicke durch übereinander zu liegen gekommene Schichten bewürket werde; zuweilen hat sich der neue rindenartige Ansatz von seinem Kern wieder etwas abgelöset. — Eines Stücks aus meiner Sammlung, welches bey seiner nicht geringen Aehnlichkeit mit dem Dornkorall manches abweichende an sich hat, muß ich doch noch hier gedenken. Als Fragment zeigt es sich nur mit drey fast gleichlangen und beynahe gleich gerade aufwärts gehenden Aesten, die sämtlich rundlich gebildet sind und mit einer starken Rabenfeder gleich dick seyn möchten. Von der gabelförmigen Theilung der Aeste, scheinen auch die in gewisser Entfernung vorkommenden Nebenäste einen neuen Beweis abzugeben, welche jedoch alle nur auf der einen Seite der drey gedachten Hauptäste anzutreffen sind, und sich, wie diese, äusserst scharf anfühlen

fühlen lassen. Uebrigens sind sie von einer milchweissen etwas durchsichtigen Substanz. Wodurch dieses Stück von andern Dornkorallen sich auszeichnet, bestehet ausser dem schon angeführten, vornemlich in den kleinen Köcherchen; diese stehen 1) nach der Länge der Aeste in vier bis fünf Reihen, 2) sind sie an ihrer mit den feinsten Zähnchen besetzten Oefnung nichts weniger als zugespitzt, so daß sie vielmehr wahre und nach dem Verhältniß ihres Längenmases sehr weitmündige Zylinder sind. Diese ihre Oefnung gehet aber 3) nicht aufwärts sondern niederwärts, so daß sie gleich kleinen Glockenblumen herabzuhangen scheinen, oder doch eine ganz horizontale Richtung gegen ihren Ast haben, 4) siehet man nur mit einem sehr guten Glase und allein beym Sonnenlichte, daß sie auswärts mit den allerfeinsten Körnchen gestreift sind, da man hingegen an denen mit jenen Glocken nicht besetzten Stellen der Aestchen kaum dergleichen etwas entdecken kann. Auch ist 5) in dem innern der Köcher überall nichts von Lamellen oder Streifen wahrzunehmen. Geübtere Kenner der Seegewächse mögen es beurtheilen, ob dieser Körper als eine Nebenvarietät des ästigen Dornkoralls α), die noch in ihrem jugendlichen Zustande ist, anzunehmen sey, oder nicht. Das innere der Substanz finde ich in dem Anbruche der Aestchen ganz dicht und einfach. — Eine Anmerkung des Boddaerts S. 619. verdienet aber auch hier ihren Platz zu finden; sie ist folgende: „Herr Pallas meldet mir, eine sehr seltene Spielart gesehen zu haben; dieselbe hatte das Ansehen eines geblätterten Bechers und war mit länglichtrunden Köcherchen besetzt. Dagegen besitzt Herr L. Th. Gronov eine andere, die nur einem gebogenen Blatt gleich ist, und einen Lerchenschwamm oder Bovist vorstellet, aber nur an einer Seite Sternporen vorzeigt; eine dergleichen habe ich auch in der Sammlung des Herrn G. J. Schutt, der Arzneygelahrheit Doctor, alhier gesehen; sie hatte länglichtrunde Sternköcher auf sich.“ Mln siehet indessen bald ein, daß sie alle zur dritten Spielart gehören.

Wegen der an dieser Art bereits bemerkten so sehr mannigfaltigen Abweichung in dem Ganzen der Figur, bringet Müller l. c. die Vermuthung an, daß dieselbe sich auf ein anderes Seegewächse begründen müsse, wiedrigenfalls sie alle sich entweder ästig oder lappenförmig zeigen würden. So viel ich weiß, zeigen sie sich aber auch gerade nicht anders. — Da die Indianer so gern Stücke von der Frucht der Arecapalme (Pinang, Faufel) käuen, so bestreuen sie dieselbe vorher, zur Milderung des herben Geschmacks, mit einem feinen und sorgfältig gebrannten Muschel- oder Korallenkalch, und finden den von dem Dornkorall erhaltenen vorzüglich gut dazu, wie uns dieses Rumph berichtet hat.

Daß man diesen Korall auch im rothen Meere und an der Küste von Afrika und in der Nordsee antreffe, haben uns Forskål l. c. Marsigli l. c. und Gunner l. c. bezeuget. —

In den nicht unangenehm zu lesenden Reisen eines Französischen Officiers nach den Inseln Isle de France und Bourbon (teutsche Ausg.) Th. II. S. 359. tab. VI. fig. 1, 3. werden zwey Koralibäumchen mit einer ganz ungewohnten Terminologie la Gerbe, die Garbe, und das Bukett (le bouquet) abgebildet, welche vielleicht zu der ersten oder zweyten Varietät gehören mögen. Auch errinnere ich mich hier einer vom Ginanni Op. post. p. 8. tab. III. fig. 7. angeführten Korallart, weil sie mit Köchern auf ihren Zweigen besetzt ist, ohne doch sagen zu können, daß diese inwendig sternartig ausfielen. Der Autor nennet sie Madrepora minima ramosa con due ordini di tubi, und sagt davon weiter: „Sie wächset mehrentheils liegend oder kriechend. Gegen die Spitze der Zweige ist sie mit einer doppelten Reihe von Röhren besetzt, die einer Aehre gleich sehen. Wenn man das obere Ende dieser Röhrchen mit einer Linse betrachtet, so erscheinet es ganz durchlöchert. Der untere Theil dieser Pflanze ist glatt und ohne einige Röhre. Man findet aber auch einige von eben dieser Geschlechtsgattung, welche rund herum auf eben diese Art mit Röhren besetzt sind. Sie wächset auf dem Fuco spirali minori."

Unter den Versteinerungen findet man nur selten deutliche Beyspiele von dieser Gattung. Die undeutlichen werden also wohl die knotig ästige Milleporiten des Wallerius S. 438. vermehren helfen. Von noch ziemlich deutlichen Bruchstücken kann man nachsehen: Volkmann Siles. subt. P. 3. tab. V. n. 5. Mylius Saxon. subt. p. 6. fig. 4. Lange l. c. Hermann Maslogr. tab. XII. fig. 3. und Bourguet Traité des petrif. Pl. XII. fig. 53, 54.

32. Der Seetrichter. Madrepora Crater.

Eine Madrepore von trichterförmiger Bildung, die auswendig Streifen, inwendig aber etwas vortretende, jedoch undeutliche und nur zerstreute Sternfiguren vorzeiget. Madrepora infundibuliformis striata, intus sparsa stellis prominulis antiquatis.

Tournef. Inst. p. 576. Eschara magna, pulla, pileiformis.
Linn. Hort. Cliff. p. 480. Millepora cyathiformis, turbinata, interius prolifera.
— — Syst. N. X. p. 780. Sp. 2. Tubularia infundibuliformis.

Beschreibung.

In der Figur hat diese Madrepore beynahe viel ähnliches mit einem Löcherschwamm (Boletus), dessen Huth Alters wegen sich gänzlich aufwärts in der Art zurückgeschlagen hat, daß er einen Trichter vorstellet. Man siehet also auch an ihr einen dicken kurzen Stock, der sich zu einer trichterförmigen Figur almählig erweitert, an seinem Rande dünner wird, aber auch kräuselartig ausfället. Beyde Flächen

Flächen desselben, jedoch vorzüglich die äussere, haben nach der Länge sehr zarte wellenförmige Streifen an sich. Dagegen trift man nur an der innern Fläche Poren in einer gewissen Entfernung voneinander an. Sie stehen fast in konzentrischen Reihen, jedoch niemals ganz ordentlich, so daß sie beynahe nach einer gefünften Ordnung vertheilet sind. Dabey ragen sie aufwärts ein wenig vor, und sind inwendig mittelst sternartiger Streifen rauh, beynahe in der Art, wie man die Köcher in dem Dornkorall (M. muricata) siehet. Die Substanz ist weiß und dicht. Sie kommt aus Ostindien zu uns.

Anmerkungen.

Es wächset diese Art mit ihrem Rande immer höher herauf, und bekömmt auch daselbst immer mehr neue Sternfiguren. Ich habe Exemplare, die mehr als einen Schuh im Durchmesser weit waren, gesehen. Die kleinsten, welche mir vorgekommen sind, hatten die Breite einer Hand. Nur an einem einzigen kleinen habe ich wahrgenommen, daß an der äussern Fläche ein junger Trichter mit einer Vertiefung, wie man sie an den Knochenpfannen (Cotyloidea) siehet, herausgewachsen war.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1282. Sp. 39. Madrepora infundibuliformis subprolifera.

Diese Art, welche beym Boddaert ebenfals De Trechter heisset, kommt nur sehr selten vor. — Linne l. c. hat sie mit der folgenden (no. 33.) als eine einzige betrachtet, wie man aus dem dabey angezogenen Gualtieri sehr leicht schliesen kann; auf beyde muß es also auch gehen, wenn er einer Anverwandtschaft mit dem Dornkorall gedenket. Desselben Kommentator, der sel. Müller (VI. S. 207.) vermuthet, daß ein von der korallinischen Masse überzogener Trichterschwamm die Anlage zu ihrer Figur gemacht habe. Auch will er wissen, daß in solchem Trichterkorall zuweilen ein anderer kleiner stecke, gleich als ob ein Junges in seiner Mutter wäre; es ist aber wahrscheinlich, daß er damit ebenfals auf die folgende Art gesehen habe.

33. Die Seerose. (Seebecher, Seekohl.) Madrepora foliosa.

Eine in Falten gelegte Madrepore von mancheyley Gestalt, deren zerrissene und ungemein scharfrauhe Platten auf beyden Flächen kleine zerstreute Poren an sich haben. Madrepora polymorpha laciniata, laminis laceris scaberrimis, poris utrinque sparsis minutis.

Rumph. Amb. VI. p. 244. t. 87. f. 2. Auris Elephantis.

 Seba

Seba Thes. III. t. 110. n. 7. Coralium a calice aut catino dictum, infundibuliforme, foris porosum, intus asperis sulcis striatum.

Gualtieri Ind. part. 3. cl. 2. t. 42. b. Choana Saxea crispata rugosa, minimis poris et Verrucis undique exasperata.

Turgot. Mem. instr. t. 22. (gut abgebildet.)

Beschreibung.

Fig. 58. Es ist diese Art gemeiniglich aus mehrern Platten von mittlerer Dicke, die gleich einer Rose neben und übereinander liegen und bald einen dicken Stock unter sich haben, bald aber über einem Fels sich flacher ausbreiten, zusammengehäuft. Die **Platten** von mittlerer Dicke fallen gewissermassen blumenförmig aus; dagegen sind die inwendig befindlichen gemeiniglich kleiner, von mancherley Gestalt, lappicht und sogar zerrissen. Beyde Flächen sind äusserst scharf, oder als wenn sie gleichsam mit einem groben Grabstichel ausgegraben wären. Zwischen den groben Schraffirungen beyder Flächen erblicket man kleine **Sternfiguren**, jedoch eben in keiner besondern Ordnung; und diese kommen mit den Sternlöchlein, wie man sie bey abgeriebenen Bruchstücken des **Dornkoralls** zu sehen gewohnt ist, ganz ungemein überein. Sie ist in **Ostindien** zu Hause.

Anmerkungen.

Ich habe Exemplare gesehen, welche eine vollkommene Aehnlichkeit mit einer ausgebreiteten Rose hatten. Zuweilen siehet man um den Mittelpunkt herum einige mehr zerstreute Platten angebracht. So giebt es auch in einigen Exemplaren solche Platten, welche dünner und mehr zerrissen sind, als dergleichen **Turgott** abgebildet hat, da sie in andern dicker und mehr scharfrauh vorkommen. Zuweilen sind zwischen den **Platten** kleine Schafte (trunculi) von kegelförmiger Gestalt mit untergestreuer, welche ebenfals ein wenig scharf anzufühlen sind, und sich sowohl mit ihren eingedrückten und hie und da vorkommenden Sternfiguren, als auch der Substanz nach, denen Platten ganz ähnlich zeigen. Solte es damit wohl nur eine bloße Abänderung einer und derselben Art seyn? Ich besitze auch Bruchstücke, welche bey ihren vielmaligen Spaltungen ästig und durchweg äusserst zerrissen ausfallen, dennoch aber von der nemlichen Struktur sind, und zuverläßig für mehr nichts, als für eine Art von Naturspiel, als dergleichen es auch bey diesen Geschöpfen leicht geben kann, angesehen werden dürfen. In der Sammlung des berühmten **Gronovs** sahe ich einmal ein Exemplar, welches aus einigen großen Platten, welche zu einer kräuselförmigen Gestalt zusammengedrehet waren, bestand, und den Abbildungen beym **Seba** und **Gualtieri** sehr nahe kam. Uebrigens kommt diese Art nur sehr selten in unsere Hände.

Zusätze.

Muſ. Besler. p. 86. tab. 27. Fungus cum lapide.

Davila Cat. Syſt. I. p. 19. n. 52. Un Madrepore nommé *Calice*, ou *Taſſe*, fait en forme d'entonnoir et duquel les ſurfaces interieures et exterieures ſont légerement cannelées et hériſſées de petits trous étoilés peu ſaillans.

Pallas Lyſt der Plant-Dieren p. 411. t. IX. f. 6. het Koolsblad.

D. S. P. Voyage P. II. tab. VI. fig. 2. le Chou; der Kohl.

Muſ. Leerſ. p. 158. n. 1455. Aſtroïte feuilleté; Ongemeen geblaaderde Starre-Steen.

Maratti l. c. p. 52. n. 34. Madrepora Ombutus.

Cat. Oud. p. 121. no. 60. Madrepore en Champignon; Steenagtige Fungus.

Nach Rumphs Berichte wird dieſe Art auch in der Luft zuweilen nicht recht weiß, ſondern bleibt grau. Man findet ſie in einer Tiefe von drey bis fünf Klaftern auf den Felſen. — Müller (VI. S. 708.) hat Luſt ſie zu den blättrigen Unterarten des Dornkoralls zu rechnen. — Nach Maratti Zeugniß kommt ſie auch im Mittelländiſchen Meere vor.

Das ſchöne Petrefakt, welches in *Io. Iac. Baieri* Monum. rer. petrifact. p. 3. tab. II. fig. 3, 4. mit dem Namen: Fungites ſtriatus pileo nonnihil criſpo vorkommt, wird am beſten hieher gezogen.

34. Der Elendskorall. Madrepora Damicornis.

Malaiſch: Karang-panthey. (*Rumph.*)

Eine ſehr äſtige und zugleich in mancherley Geſtalt vorkommende Madrepore, an welcher die etwas getheilten Aeſte immer dünner werden und mit unterlegten, aber doch eingekerbten Poren ſehr zahlreich beſetzt ſind. Madrepora polymorpho-ramoſiſſima, ramis ſubdiviſis attenuatis, poris crebris coecis crenatisque.

Imperat. Ital. n. 626. Corallii ſpecies.

I. Bauhin. Hiſt. III. p. 805. Corallium candidius, verrucoſum, punctatum.

C. Bauhin. Pin. p. 366. Corallium album verrucoſum punctatum.

Moriſ. Hiſt. III. p. 657. ſect. 15. tab. 10. n. 11. Porus, ſ. Corallium aſtroites humilius, ramis alias latis et compreſſis, alias incertae figurae.

Tuurnef. Inſt. p. 373. Madrepora verrucoſa, punctata.

Mercat. Metalloth. arm. 6. c. 16. p. 124. Truncus Corallites.

 Shaw

Shaw Afr. app. p. 48. (germ. p. 406.) n. 33, 34. tab. n. 33. Madrepora Astroites major ceratiformis, ramulis obtusis, planis, vel magis dispersis, vel contertis.

Gualt. Ind. part. 4. cl. 3. tab. 104. b. Madrepora candida, ramosa, damae cornua referens, foraminibus rotundis in superficie insignita. (gut abgebildet).

Rumph. Amb. VI. p. 240. tab. 86. f. 3. Lithodendrum littoreum.

Linn. Syst. N. X. Sp. 9. Madrepora Damicornis. M. ramosa scabra, poris sparsis immersis.

Beschreibung.

Es sind Sträuchlein von verschiedener Gestalt, die höchstens bis etwa zur Länge eines Schuhes heraufwachsen. Folgende Spielarten sind vorzüglich zu bemerken:

α) Da das Korall in etwas ästige und in mehr als einen Zoll starke Stämme heraufwächset, welche denn wieder mit brustwarzenförmigen Aestchen (rundlichen Erhöhungen) reichlich besetzt sind.

β) Da das Korall ganz niedrig wächset, und Sträuchlein vorstellet, die aus vielen sehr kurzen aber zugleich etwas dicken und wieder gabelförmig getheilten Stämmen zusammengesetzt sind und an denen dicht zusammenkommenden Endspitzen durch warzenähnliche Aestchen zackigt oder knotigt werden; daher denn auch diese Varietät etwas ähnliches mit dem Blumenkohl hat.

γ) Da das Korall schlanker und höher heraufwächset, nach oben zu immer dünner wird, sich gabelförmig und dann wieder in sehr viele Nebenäste theilet. Die Aeste selbst stehen weit auseinander und ein jeder bleibet für sich. Die Enden derselben sind pfriemenförmig und ein wenig zugespitzt. Man kann diese Art mit dem Hirschgeweihe vergleichen.

In allen diesen drey Varietäten giebt es nun allenthalben sehr viele kleine Poren, jedoch ohne eine gewisse Ordnung, nur daß sie an den Enden der Aeste einander berühren. Sie sind von einer länglichtrunden Figur und ein wenig ausgehöhlet, wobey indessen ihre Zentralfläche dicht ist; weil aber auch die Mitte dieser Fläche ein wenig aufwärts gehet, so macht dieses sie gleichsam blind; bey dem allen sind sie mittelst ihrer gezähneltrauhen Streifen so etwas sternartig gebildet. Die Oberfläche der Aeste zwischen diesen sternartigen Eindrücken ist übrigens wegen der vielen sehr kleinen und scharfen Punkte ganz rauh anzufühlen. Ihre an sich dichte, steinartige und schwere Substanz ist weiß, von aussen aber auch mehrentheils grau. Ihr Aufenthalt ist in den ostindischen Gewässern.

Anmer-

Anmerkungen.

Es gränzet diese Art, wie man siehet, ganz nahe an den Milleporen. So viel ich weiß, so wird man sie nur allein aus dem ostindischen Ocean herzuleiten haben. Nach Rumphs Anzeige sind an dieser und an den übrigen mit ihr verwandten Arten die Enden der kleinen Aeste von einer viel weichern und mehr zerreiblichen Substanz, als das andere von denselben ist. Bey diesem Schriftsteller findet man auch eine Zeichnung von unserer dritten Varietät.

Zusätze.

Da die Benennung eines Hirschgeweihkoralls bereits von der ersten Varietät des Dornkoralls üblich ist, so hätte Müller (VI. S. 698.) dem Houttuin, welcher diese Art Herts-Hoorn-Koraal nennet, nicht folgen sollen. Eben so ists mit dem Ausdruck Dammhirschgeweihkorall, welcher ebenfals einer von den Varietäten des gedachten Koralls bereits zu Theil worden ist; deshalb habe ich den vom Herrn Boddaert beliebten Namen des Elendskoralls (Elands-Hoorn) schicklicher gefunden, zumal es Exemplare mit ganz plattgedruckten Stämmen in der Breite von anderthalbe Zoll giebet, als von dergleichen ich ein Fragment zu drey Zoll lang besitze.

Knorr. Delic. Nat. tab. A. I. f. 4.
Weinm. Phytanthoz. Vol. II. p. 234. tab. 426. fig. h. Coralloides fistulosa.
Linn. S. N. XII. Sp. 32. Madrepora damicornis. M. ramosa composita verrucosa, poris sparsis confertis immersis, margine solo crenatis.
Forskäl Descr. anim. p. 137. n. 21. Millepora damicornis; ramosa, diffusa: poris undique sparsis, stellaribus immersis, ramorum apicibus conicis.
Ström Sundm. I. 142. β) Millepora.

An meinen Exemplaren habe ich sehr deutlich in den runden Kavitäten zehen bis zwölf ganz kleine Lamellen oder Stiftchen wahrnehmen können; sie nehmen von dem innern Umfange der Poren in gleicher Entfernung voneinander nach der in der Mitte etwas erhöheten Zentralfläche, die dem einer kleinen Warze ähnlich wird, ihre Richtung, und stoßen an diese auch wohl an. Zuweilen giebt es aber auch nur sechs Lamellen und gleichviel Einkerbungen des innern Randes. Der Anbruch der Aeste zeigt sich porös, wie denn die ganze Substanz gleich andern Madreporen in ihren heraufgehenden Röhrchen durch Horizontallamellen in viele kleine Zellen abgetheilt ist. Davon kommt es, daß man die Poren der Oberfläche undurchbohrt siehet, und in dieser Rücksicht ist dnnn die Anmerkung des Linne nicht ganz unrecht, daß die gegenwärtige Art mit dem Höckerkorall nahe verwandt sey, da sie sich sonst durch ihre weit festere und klingendharte, obwohl nicht schwere Substanz, aber auch durch ihre weniger veränderliche Gestalt noch ganz merklich unterscheidet. — Mehrere meiner

meiner Exemplare sind auswendig bräunlich oder gelblich gefärbt; solte dieses wohl ihre natürliche und noch nicht gänzlich ausgebleichte Farbe seyn? Man findet sie aber auch mit einer blaulichen Oberfläche. —

An einem andern, so zur **dritten Varietät** gehört, bemerkt man mit der Luppe, besonders an den nicht mit Poren besetzten Stellen der obern Aeste, ganz feine und etwas vertiefte schlänglichtlaufende Linien, welche jeden Poren von dem andern absondern und dieselben als in einem Zirkel einschliessen. — Auf diese dritte Spielart beziehet sich die Synonyme des Forskåls. Wenn dieselbe, sagt er, noch frisch ist, so hat sie eine grünliche oder röthliche Farbe, da sie trocken weißlich wird. Der **Araber** nennet sie Schææh. — Wenn Müller l. c. die hirschgeweihähnliche Gestalt dieser Spielart oder gar dieser Gattung von dem Hornkorall deshalb herleitet, weil einige seiner Stücke diese noch enthielten und sich darauf rindenartig angelegt hatten, so behauptet er gewiß zuviel und schliesset von dem Besondern aufs Algemeine. — **Linne** giebt noch den **afrikanischen Ocean** als ihr Vaterland an, und nach Herrn Etatsrath Müller (Zool. Dan. Prodr. p. 252.) soll es auch das **Nordmeer** seyn; im **rothen Meere** hat sie Forskål entdeckt. — Auf den Kalchgebürgen der Insel **Malta** traf sie Forskål versteinert an. Viele ästige Milleporiten der Lithologen werden ebenfals von ihr herzuleiten seyn. Beyläufig merke ich an, daß unter den gothländischen Koralliten nicht nur Aststücke, sondern auch halbkugelichte Schwammsteine vorkommen, welche sich unter dem Mikroscop auf ihrer Oberfläche mit dem Elendskorall von einer ganz gleichen Struktur zeigen; einige derselben haben in ihren Poren sechs, andere zwölf Stiftchen, oder so viele Einschnitte im Rande.

35. Der Zeilenkorall. Madrepora seriata.

Eine Madrepore mit rundlich langen pfriemenförmig ausgehenden Aestchen, welche nach ihrer Länge in Reihen stehende Sternporen auf sich haben. Madrepora ramosa tereti-subulata, poris stellaribus longitudinaliter seriatis.

Linn. Syst. N. X. Sp. 12. Millepora lineata.

Beschreibung.

Es giebt davon mehrmals große und ausgebreitete Sträucher, beynahe von eines Fußes Höhe; diese bestehen aus mehreren ziemlich geraden Stämmchen, als welche, da sie dicht und noch überdem nicht allzuordentlich beysammen stehen, mit einander verwachsen sind. Das Korall ist gemeiniglich nicht stärker als eine Binse oder Strohhalm und wird nur sehr selten fingersdick. Uebrigens wächset es gerade und länglichtrund, wobey es sich almählig bis zu einer pfriemenförmigen Spitze verengert, aber auch seitwärts einige Aeste herausgehen lässet. Diese hin und her befind,

befindlichen und gleichfals ziemlich geraden Aeste endigen sich aber auch pfriemförmig; weil sie fast unter einem rechten Winkel an ihrem Stamme sitzen, so bleiben sie zwar für sich weit genug auseinander, sie verwachsen indessen dennoch vielmals mit andern ihres gleichen. Die Poren stehen nach der Länge reihenweise in gewisser Weite auseinander; sie sind aber bloße Eindrücke, wobey weder Stamm noch Aeste durchbohrt werden, und haben nur an ihrem innern etwas vorstehenden Rande eine gewisse Anzahl rauher Streifen an sich. Zwischen diesen Eindrücken ist das Korall auf seiner Oberfläche wegen aufsitzender Spitzen ein wenig scharfrauh anzufühlen. In der Substanz kömmt es völlig mit der vorhergehenden Art überein; gleichwie wir es ebenfals aus Ostindien erhalten.

Zusätze.

Wenn man dasjenige abziehet, was diese Art mit der vorhergehenden und besonders mit der dabey vorkommenden dritten Varietät gemein hat, so bleibet für sie selbst eben nicht viel eigenes übrig, und dieses wäre theils in dem größern Wuchs der Sträucher, theils in den viel schlanker ausfallenden Stämmen und Aesten, theils aber in der mehr ordentlichen Stellung der Sternporen zu setzen. Da Linne dieselbe in sein System nicht aufgenommen hat, so ist es wahrscheinlich, daß er sie ebenfals nur für eine Nebenart des Elendskoralls gehalten habe. — Uebrigens ist es schwer zu entscheiden, ob der gestreifte Punktkorall (Millepora lineata) des Linne mit der gegenwärtigen zu vereinigen, und folglich für eine Madreporenart zu halten oder davon abzusondern sey. Auch noch in der zwölften Ausgabe des Systems betrachtet sie der Ritter als eine besondere Art, und wolte sie also weder mit der gegenwärtigen Madrepore noch auch mit der Eschara areolata des Herrn Pallas (no. 6. β.) verbunden wissen. Bey dem allen ist seine S. 1283 hinzugesetzte Beschreibung in der Art ausgefallen, daß man sich die Madreporam seriatam unsers Autors ganz füglich dabey denken kann. Hierzu kömmt aber noch, daß Forskål S. 137. der Millepora lineata des Linne, oder doch einer damit ganz nahe verwandten Varietät gestirnte Poren beyleget. So lange nun die Sache nicht völlig entschieden werden kann, (denn ich selbst habe die Linneische Gattung noch nicht gesehen), so lange wird es auch nicht unrecht seyn, dieselbe als eine eigene Gattung, und zwar in dem Geschlechte der Punktkoralle, beyzubehalten.

35. a. Der Sandstern. Madrepora arenosa L.

Holl. Zandige Sterre-Steen. Fr. Astroïte à étoiles graveleuses.

Eine Madrepore, welche aus etwas flachen und gleich als aus Sand entstandenen Sternchen, die sich einander berühren, zusammengesetzt ist.

Linn. S. N. XII. p. 1276. Sp. 17. Madrepora arenosa. M. composita, stellis contiguis planiusculis subarenaceis.

Beschreibung.

Es sind weisse korallinische Steine, an welchen man in dem Anbruche überall keine Figur wahrnimmt; gleichwie auch die auf der Oberfläche befindlichen Sterne gar nicht deutlich sind, obwohl sie noch durch die ihnen allein eigene ockergelbe Farbe ins Auge fallen. Man siehet sie als kaum erhaben und etwas groß, indessen kommen auch solche vor, die ein wenig erhaben und warzigt sind. Unter dem Augenglase lässet es ihnen aber, und besonders den erstern, als bestünden sie aus lauter Sandkörnchen. Die Geburtsstelle ist das Meer an der Küste von Algier, als woselbst E. Brander dieselbe zuerst entdeckte.

Anmerkung.

Man findet sie in gelbbraunen Marmor versteinert und durchsichtig bey den Salzwerken in Oberösterreich.

35. b. Der Weitstern. Madrepora interstincta L.

Holl. Afgeschydene Sterre-Steen. Fr. Astroïte à étoiles separées.

Eine aus rundlichen und vertieften, aber weit auseinander bleibenden Sternen zusammengesetzte Madrepore, welche auf der Oberfläche zwischen den Sternen punktirt ist.

Linn. S. N. XII. p. 1276. Sp. 18. Madrepora interstincta. M. composita, stellis immersis teretibus distantibus; interstitio punctato.

Beschreibung.

Man findet davon fast runde und höckerige Massen von dichter Konsistenz. Die Sterne sind nach des Linne Angabe porenförmig klein, rundlich, und stehen vertieft auf dem Boden. Auf der Oberfläche der Massen selbst aber kommen zwischen den Sternen viele zerstreute und ausgehöhlte Punkte vor, welche man jedoch, ohne ein Augenglas zu brauchen, kaum gewahr wird.

Anmerkungen.

Den Geburtsort wußte Linne nicht anzugeben. Es sagt uns aber Maratti S. 49. daß sie im mittelländischen Meere, und Müller in Zool. Dan. Prodr. p. 252. daß sie sich in dem Meerbusen bey Christiania in Norwegen finden lasse. Ich besitze ein Stück weißligtes Sternkorall, welches alle Linneische Kennzeichen des Weitsterns annimmt. Es haben aber die größtentheils parallelstehenden Zylinder mit ihren vertieft einstehenden Sternen den Durchmesser einer gewöhnlichen Schreibfeder. In denselben zähle ich an zwanzig große und eben so viele mit ihnen abwechselnde viel kleinere und gleich glatte Lamellen, welche leztere jedoch von dem etwas aufwärtsgehenden und ein wenig ausgefressenen Mittelpunkte entfernt genug bleiben, und nur mit jenen größern den innern Zylinderrand gestreift darstellen. Ich vermuthe daher, daß es auch von dieser Art mehr als eine Varietät geben werde.

35. c. Der Hochstern. Madrepora acropora L.

Eine Madrepore, welche aus ringförmigen etwas vorstehenden, eingekerbten und dicht beysammenstehenden Sternen zusammengesetzt ist.

Linn. S. XII. p. 1276. Sp. 20. Madrepora acropora. M, composita, stellis confertis annularibus prominulis crenatis.

Beschreibung.

Wie Linne sagt, so kommt diese Art in halbkugelichten Massen vor. Ihre Oberfläche ist mit dicht aneinanderstehenden Sternfiguren bedeckt; diese zeigen sich aber klein, rund, ein wenig gekerbt, und vertiefen sich unterwärts immer mehr. Der Geburtsort ist noch unbekannt.

Anmerkungen.

Besonders ist es allemal, daß der s. . Müller, welcher die in den Delic. Nat. sel. tab. A. IV. fig. 4. abgezeichnete Madrepore für den Gewürznägelkorall (no. 20.) angegeben hatte, (daher sie auch Herr Pallas um so mehr dahin rechnete) in dem Linneischen System dieselbe bald zu dem Hochstern gezogen wissen will, bald aber auch selbst es wieder bezweifelt, daß sie dahin gehöre. Wahrscheinlich ist es aber auch aus der Vergleichung der einen und der andern Art, daß sie, wenn auch nicht Varietäten, dennoch nahe Anverwandte voneinander sind, denn es scheinet, daß die Sterne der gegenwärtigen Art, die ebenfals in Röhren einstehen, obgleich Linne dieselbe zu den Compositis und nicht zu den fascicularibus Madreporis gezählet hat, von den Sternen des Gewürznägelkoralls eben nicht sehr verschieden seyn werden. Alles wird darauf ankommen, daß der Hochstern wegen der stärker gestreiften Röhren eine gezähnelte Einfassung hat. — Daß sie im mittelländischen Meere vorkomme, versichert Maratti S. 49.

35. d. Der Punktstern. Madrepora punctata L.

Holl. Gestippelte Sterre-Steen. Fr. Astroïte ponctuée.

Eine Madrepore, welche aus mehrern dicht beysammenstehenden ganz kleinen Sternchen, die aus zehn Punkten (Spitzen) entstanden sind, zusammengesetzt ist.

Linn. S. N. X. Sp. 25. Madrepora punctata. M. composita acaulis, punctis stellaribus confertis.

—— S. N. XII. Sp. 22. Madrepora punctata. M. composita, punctis stellaribus confertis conflatis e punctis denis.

Beschreibung.

Die weitere Beschreibung des Ritters ist diese: „Es ist ein rundfallender weisser und mürber Korall, (ohne Stiel), welcher kleine, jedoch ungleich große dicht anein-

aneinander stehende sternartige Punkte vorzeigt. Ein jeglicher Punkt ist aber aus zehen oder zwölf hineingestossenen Poren entstanden. Er hat in dem europäischen Ocean seinen Aufenthalt.

Anmerkung.

Man wird sich für die Verwechslung des Höckerkoralls (M. Porites) mit dieser Art hüten müssen: und daß es ächte kennbare Petrefakten davon gebe, bezweifle ich sehr.

35. e. Der Knotenkorall. Madrepora truncata L.

Eine Madrepore, die aus mehreren kräuselförmigen und am obern abgestutzten Rande sich ansetzenden und vereinigten Körpern, welche einen vertieften zylindrischen Stern vorzeigen, zusammengesetzt ist.

Volkm. Sil. subt. I. p. 121. t. 19. fig. 1. a. b. Columellus Ficoides.

Brom. Miner. et Lithogr. Suec. p. 74, 75. n. 24. Fungitae octo majores candidi pyxidati, quorum pediculi in imo coaliti, ex uno quasi pede ac principio exsurgere videntur.

Linn. Amoen. Acad. I. p. 93. tab. IV. f. 10. Syst. N. X. Sp. 26. XII. Sp. 24. Madrepora truncata. M. fasciculata, articulis turbinatis proliferis radio pluribus margine coadunatis, stellis truncatis disco concavo-cylindrico.

Wallerii Miner. p. 443. Hippurites corallinus corporibus proliferis e disco pluribus coadunatis.

*Walch Naturgesch. der Verstein. II. Th. Abschn. II. S. 274. tab. I.** fig. 2. tab. G. I.* fig. 2. S. 68.

Derselbe III. Th. Suppl. VI. b. fig. 3. (Gmelin Linn. Min. tab. 20. b. fig. 257.)

Beschreibung.

Dieses Petrefakt, welches Hr. Pallas mit seinem Kräuselkorall (n. 176. β) vereinigt wissen wolte, vom Linne aber, auch noch in der zwölften Ausgabe, als eine besondere Art betrachtet wird, kommt mehrmals an den gothländischen Ufern, jedoch auch an andern Orten, zum Vorschein. Der Unterschied zwischen beyden beruhet besonders darauf, daß bey der gegenwärtigen 1) mehrere Kräusel, oder verkehrt kegelförmige Körper, welche in der Mitte des obern abgestutzten Endes einen vertieften Stern enthalten, miteinander zu einem ganzen unten zugespitzten Klumpen verwachsen sind, 2) daß die Länge derselben mit der obern Breite von einerley Maase ist, worinn sie aber nur selten der Breite eines Daumens ganz gleich kommen, (obgleich dieses, wie meine Exemplare zeigen, nicht immer zutrift, indem das Längenmaas des Kegels die obere Breite wohl doppelt übersteiget). 3) Daß die Vertiefung der Sternfigur zylindrisch ausfället, 4) daß diese Körper vorzüglich mit

mit ihrem obern Rande vereinigt sind, gleichwie sich auch 5) die jungen ähnlichen Kegel eben daselbst zuerst anzusetzen pflegen. Uebrigens haben beyde Arten es miteinander gemein, theils, daß sie nach der Länge ihrer Körper viele verloschene Streifen vorzeigen, die auch wohl von übereinander geschichteten Queerrunzeln durchkreuzt werden, theils daß größere und kleinere miteinander abwechselnde Lamellen in der Sternfigur vorkommen. Linne zählte in dieser seiner Art an dreyßig größere und eben so viel kleinere und schwächere Lamellen, von welchen die letztern aber nicht den Boden erreichen. — Die vom Müller im Naturs. VI. S. 691. beliebte teutsche Benennung, ob sie gleich nichts weniger als karakteristisch ist, habe ich dennoch beybehalten wollen; besser wäre es immer, den Körper den abgestutzten Korall zu nennen. Ueber einen kleinen einzelnen Kegel von einer mit dieser Art noch am meisten übereinkommenden, aber doch abweichenden Gestalt haben Herr Hacquet und Herr Walch im Naturforscher St. XIII. S. 91—99. tab. III. 16. ihre Meinungen gesagt.

36. f. Der Stielkorall. Madrepora stellaris L.

Eine aus mehrern einzelnen, aber übereinanderstehenden Gliedern zusammengesetzte Madrepore. Ein jegliches Glied gehet aus der Zentralfläche des zunächst untenstehenden herauf, und bedeckt also größtentheils desselben Sternfigur, nicht aber den erweiterten Sternrand, als an welchem die Glieder mit andern nachbarlichen Gliedern seitwärts verwachsen.

Linn. Amoen. Acad. I. p. 94. tab. 4. fig. XI. XVIII.
—— S. N. X. Sp. 27. — XII. Sp. 25. Madrepora stellaris. M. fasciculata: articulis proliferis centralibus solitariis, stellis margine dilatato-coadunatis.

Wallerii Miner. p. 443. Hippurites corallinus, partibus crateriformibus e centro solitariis, in cylindros parallelos formatis.

Beschreibung.

Diese ebenfals am gothländischen Strande zuerst bemerkte Versteinerung hat allerdings viel eigenes, so daß man sie füglicher mit Linne für eine besondere Gattung ansiehet, als daß man dieselbe mit Herrn Pallas blos für eine Varietät seines Kräuselkoralls (no. 176. β) solte annehmen können. Es stehen nemlich mehrere einzelne Körper, gleich den Pfeffertüten der Krämer, ohngefehr bis zur Höhe einer Queerhand über, und ineinander; und da es nicht bey einer einzelnen Reihe also aufgethürmter und ineinander stehender Körper bleibet, so daß vielmehr viele solche Reihen in einer aufrechten parallelen Stellung beysammen sind, so hat man schon in Gothland an den Ufern Kylley und Slite Massen von dem Umfange eines

eines Kopfs aufgehoben. Ein jeder einzelner Körper hat in der Mitte etwa die Dicke eines kleinen Fingers und ist ohngefehr einen Zoll lang, gleichwie er mit der Form eines Bechers viel ähnliches hat. Er ist also oberwärts dicker, und nach unten zu enger, dennoch aber nimmt desselben Basis an Breite wieder etwas zu. Auswendig siehet man denselben mit einer aschfarbigen Rinde, welche viel verloschene herabgehende Streifen, aber auch kaum merkliche Queerrunzeln auf sich hat; sie sondert sich aber von ihrem Körper leicht ab. Die innere Substanz ist mehr weißlicht und ebenfals gestreift. Das obere Ende gehet in einen breiten dünnen Rand aus. Anstat aber einen ausgehöhlten Becher zu sehen, so ist der ganze Körper ausgefüllt: und daher giebt es auch an dem obern Ende nur einen etwas flachen Stern, welcher sich jedoch auf dem schon gedachten ganz dünnen Becherrand ausbreitet, oder denselben verschaffen hilft. Die aus dem Mittelpunkte zum Umkreise laufende Lamellen, mehrentheils sechzig an der Zahl, zeigen sich auf dem Rande nur als bloße Streifen. Gesagt ist es bereits, daß mehrere solche Körper innerhalb des Randes übereinander, aber auch nebeneinander zu stehen gekommen sind. Im letztern Fall bleibet zwar eine jede Reihe aufgethürmter Becher für sich, indessen verwachsen sie bey ihrer parallelen Stellung mit den Becherrändern und machen auf solche Weise ein Ganzes aus. Die im Linne Amoen. Fig. XVIII. vorgestellte Varietät bestand aus ganz kurzen übersetzten Gliedern.

35. g. Der Zylinderkorall. Madrepora Organum L.

Eine Madrepore, welche aus mehreren auswendig glatten und nach gewissen Distanzen in aufrechter Stellung vertheilten Zylindern bestehet, indem diese mittelst abhängiger Queerlagen zu einer Masse zusammengefüget sind.

Linn. Amoen. acad. I. p. 96. tab. 4. fig. 6. Madrepora composita, corporibus proliferis e Centro solitariis, membrana reflexa coadunatis stellatis.

— — Syst. X. Sp. 31. Madrepora Organum. M. composita, cylindris striatis, membrana deflexa striata combinatis.

— — Syst. XII. Sp. 26. M. Organum. M. fasciculata, corallis cylindricis laevibus distantibus, combinatis: membranis deflexis.

Forsk. Descr. anim. p. 134. n. 11. M. Organum; lamellis transversis combinantibus, rugosis, undulatis, vix remotis.

Beschreibung.

Es sind viele weißliche auswendig glatte in gewissen Distanzen aufrecht gestellte, und sich parallelbleibende Zylinder von Strohhalmsdicke, welche aber aus mehreren kleinern gleichweitigen und ineinander eingefugten ähnlichen Röhren bestehen

stehen und sämtlich mittelst mehrerer gleichweit übereinander liegender Queerschichten von korallinischer Substanz zu einer Masse verbunden worden sind. Die obern Enden der Zylinder siehet man ein wenig ausgehöhlt, ohne doch darinn eine eigentliche Sternfigur zu erblicken. Nur allein ihr oberer Umriß oder Rand ist es, welcher mittelst verschiedener zahnförmiger und auswärts zugespitzter Strahlen eingekerbt zu seyn das Ansehen giebt. Von eben diesen Strahlen entstehen nun aber auch sternähnliche Strahlen auf den dünnen steinigen und zunächst an den Zylindern etwas abschößigen Membranen oder Queerplatten, als in welche die Zylinder gleichsam eingesteckt sind und über welche sie selbst nur ein wenig herrorragen. Daß es aber eben so viele horizontale Membranen in der Masse gebe, als es Glieder oder Einsätze in den Zylindern giebt, erhellet nun auch schon von selbst. Dieses Petrefakt wirft die Ostsee aus.

Anmerkungen.

Das Organum des Pallas (n. 185.) ist von diesem Organo des Linne, wenn dasselbe auch im natürlichen Zustande würkliche Sternlamellen gehabt haben solte, sehr leicht zu unterscheiden, indem es weder zylindrische Körper, noch auch diejenigen, welche es hat, in so weiten Distanzen eingekűttet vorzeigt. Solte aber der noch nicht vorgekommene und zu dem Petrefakt des Linne gehörige natürliche Körper demselben ganz gleich seyn, folglich keinen eigentlichen Stern in den Zylindern enthalten, so würde man, meinem Erachten nach, Grund genug haben, das Organum des Linne eher mit den Röhrkorallen (Tubipora), als mit den Madreporen zu vereinigen, oder es doch wenigstens als ein Verbindungsglied beyder Geschlechter anzusehen. Forskål l. c. hat uns wenigstens in seiner Beschreibung, die wahrscheinlich ein in dem rothen Meere aufgefischtes natürliches Stück betraf, von den Strahlen, die auf den Membranen vorkommen sollen, nicht das geringste gesagt; und daß er auf ein anderes Organum, als des Linne seines, gesehen haben solte, dazu hat es gar keinen Anschein. Eben dieser Autor hat eine andere sehr ähnliche aber auch fößilische Madreporengattung, welche in den Röhren ihre Sternlamellen vorzeigt, unter dem Namen M. divergens, beschrieben. Gleichwie nun er selbst nicht ganz abgeneigt ist, dieselbe mit dem Zylinderkorall des Linne als eine und dieselbe Art anzusehen, so haben meine Leser diesen von ihm entlehnten Artikel, welchen ich der Bequemlichkeit halber sogleich folgen lasse, mit dem gegenwärtigen zu vergleichen.

35. h. Die Kugelorgel. Madrepora divergens F.

Eine fast kugelichte Madrepore, in welcher die aus einerley Mittelpunkte hervorgehenden und sich immer mehr voneinander entfernenden Röhren, die auf der Oberfläche doppelt so weit hervorgehen, als ihr Durchmesser ist, und ähnliche Röhren ansetzen.

Forskäl Descr. anim. p. 136. n. 19. Madrepora divergens; subglobosa, organifera, tubis divergentibus, ut ex centro sphaerae, duplo diametro ultra superficiem exstantibus.

Beschreibung.

„Ich habe den zerbrechlichen Stein nur einmal, da man ihn auf dem Berge gefunden hatte, gesehen, und vielleicht machte er wohl gar mit dem Zylinderkorall (Organum) eine und dieselbe Art aus. Die gegenwärtige hat ohne Zweifel ihre einer Mißgeburt ähnliche kugelichte Form derjenigen Lage zu verdanken, die sie ehedem im Meere gehabt haete, indem die Röhren in den andern Madreporenexemplaren gewöhnlich eine parallele Stellung haben. Es ragen aber die oben abgestutzten zylindrischen Röhren über die Oberfläche der Masse hervor. Sie sind auswendig nach der Länge erhaben gestreift, inwendig aber mit Sternlamellen, die das Zentrum erreichen, angefüllt. So groß ihr Durchmesser ist, so weit ist auch ihre Entfernung voneinander auf der runzlichten oder etwas höckerigen Oberfläche. Uebrigens werden sie inwendig, so wie es in dem Zylinderkorall auch ist, durch viele Queerlamellen, welche aber konzentrisch gestellet sind, da sie in den übrigen Madreporen eine parallele Lage haben, miteinander verbunden.“

35. i. Der Bogenkorall. Madrepora flexuosa Linn.

Eine Madrepore, die aus mehreren gebogenen und scharf anzufühlenden aber auch sich einander ganz nahen Zylindern, in welchen ein konvexer Stern erscheinet, zusammengefügt ist.

Linn. Amoen. ac. I. p. 96. tab. 4. fig. 13. Madrepora composita cylindris flexuosis, scabris, cortice hinc inde coalitis.

— — Syst. X. Sp. 32. Madrepora flexuosa. M. composita stellis cylindricis flexuosis scabris: superne distinctis fastigiatis.

— — Syst. XII. Sp. 29. Madrepora flexuosa. M. fascicularis, corallis cylindris scabris flexuosis approximatis, stellis convexis striatis.

Beschreibung.

Da der Ritter seine M. flexuosa von des Herrn Pallas flexuosa (no. 184.) abgesondert hat und als eine eigene Art betrachtet wissen will, so muß ich dersel-

derselben hier Erwähnung thun, obwohl ich immer dafür halte, daß es damit mehr nicht als blos eine Varietät des Binsenkoralls sey; sie betrift ein von der Ostsee ausgeworfenes aschfarbiges Petrefakt, welches eine Masse verschiedentlich gebogener Zylinder von der Dicke einer Schreibfeder vorstellet. Diese berühren sich bald hie und da, stehen aber auch bald wieder auseinander, als welches leztere besonders an ihren obern Enden bemerkt wird. Auswendig umgiebt sie eine scharf anzufühlende Rinde, die Risse hat und mit Queerrunzeln, ja beynahe mit Gliederartigen Abtheilungen erscheinet. Der Stern des obern Endes einer jeglichen Röhre ist hohl und hat ein niederwärts gedrucktes ziemlich flaches Zentrum; die Lamellen desselben aber sind sich alle gleich und unausgezackt.

35. k. Der gewundene Strick. Madrep. pectinata (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren runde Sternköcher mit einem wulstigen breiten strahligten Rande versehen sind, und die zwischen denselben zart gestreift ist.

Volkman. Sil. subt. I. p. 121. tab. 19. fig. 2.
Knorr. Petrefaktentaf. Suppl. VI. g. fig. 2.
Guett. Mem. II. p. 425. III. p. 509. Pl. 51. fig. 2. Heliolithe.
Walch Naturf. V. S. 46. V. Astroites pectinatus.

Beschreibung.

Ob gleich dieses vom Guettard am besten vorgestellte Petrefakt den Hohlstern (no. 25.) sehr ähnlich ist, so macht Herr Walch dennoch deshalb eine besondere Art daraus, weil 1) der Sternrand breiter und erhabener fället, 2) weil an dreyßig ungleich lange Lamellen in den etwas voneinander stehenden Zylindern vorkommen, welche im Rande zarte Einschnitte, wie bey den Pektunkuliten verschaffen. 3) Weil die Sterne nur flach sind und sich nicht trichterförmig vertiefen, und 4) weil die Oberfläche der Masse zwischen den Sternen zart gestreift ist. Meinem Ermessen nach wäre höchstens eine Varietät des Hohlsterns daraus zu machen gewesen, als worinn es ebenfals flache Sterne mit einem eingekerbten Rande, die etwas voneinander stehen, giebet. Man soll diese Art zu Besançon, im Bisthum Basel und in Schlesien antreffen.

35. l. Das Sternrad. Madrepora rotularis.

Eine zusammengesetzte und verschiedentlich gestaltete Madrepore, deren einzeln stehende runde und flache Sterne von gleich langen Strahlen gebildet werden, und mit ihrem glatten flachen Rande sich kaum über die Oberfläche der Masse erheben.

Guett. Mem. II. p. 421. III. p. 502. Pl. 47. fig. 7. Heliolithe irregulier plat à átoiles d'une ligne ou plus de diamétre, à ſix rayons entourées d'un rebord et diſperſées ſur la ſurface ſuperieure, qui eſt d'un tiſſu ſpongieux et très fin. (ſehr gut).

Knorr Petrefaktentaf. II. Th. Abſchn. 2. tab. F. V. fig. 1.

Walch Naturf. V. St. S. 47. VI. Aſtroites rotularis.

Forskäl Deſcr. anim. p. 135. n. 15. Madrepora Serailia; ſuperficie ſubaequali. Stellis diſtantibus, cavis, margine prominentibus, rotundis.

Beſchreibung.

Es giebt davon rein-weiſſe leichte, aber doch feſte **Maſſen** von verſchiedener Geſtalt, indem **einige** rund und kugelicht, **andere** aber flach und rindenartig ausfallen. Die letztern trift man auch oft noch auf Konchylien und auf andern Seekörpern mit einer Höhe von zwey bis drey Zoll an. Allemal aber ſind es **Sternzylinder**, etwa von einer Linie im Durchſchnitte, oder von der Größe eines ſtarken Nadelknopfes, aber auch noch drunter, welche von einem weiſſen ſchwammicht lockern ſteinigen und in ganz dünnen Horizontalſchichten übereinander liegenden Gewebe zuſammengehalten werden und darinn einzeln, jedoch ziemlich parallel einſtehen. Bey rindenartigen Maſſen iſt ihre Stellung vollkommen ſenkrecht, bey den kugelichten hingegen neigen ſie ſich nach den Seiten zu. Nur mit der Luppe kann man es ſehen, daß die unten und oben gleich weiten Zylinder in gleicher Entfernung, der Länge nach, etwas erhaben geſtreift ſind, und daß die Oberfläche der Queerſchichten ein wenig körnicht ſey. Ueber dieſe Fläche erheben ſie ſich nun mit ihrem ganz runden glatten Rande nur ſehr wenig und faſt gar nicht, wie denn auch der Stern ſelbſt mit der Oberfläche beynahe parallel liegt. Es wird derſelbe gemeiniglich von zwölf gleich langen unausgezackten und in gleicher Weite voneinander geſtellten **Lamellen** gebildet, ohne mit andern kleinern abzuwechſeln, ob gleich zwiſchen ein jedes Paar ſolcher faſt horizontalen Lamellen, gerade in der Mitte an dem innern Rande der Zylinder ein etwas erhabener Streif herabgehet. Dieſe Lamellen ſind aber auch, gleich andern Madreporen, innerhalb der Röhren und die ganze Länge derſelben hindurch, mittelſt etwas gewölbter Queerhäutchen, in viele Zellen abgeabgetheilet. Das **Zentrum** iſt löcherícht, und raget nur ſehr wenig hervor. — Das Vaterland iſt nach **Forskål** in dem **rothen Meere** zu ſuchen.

Anmerkungen.

Die Beſchreibung des **Forskåls** gehet von der meinigen, welche nach einem rindenartigen Exemplare ausgefertiget iſt, in nichts ab, auſſer darinnen, daß er von der Farbe des Steins überall nichts erwähnet, und daß er von der Stellung der Sternröhren oder der Kanäle angiebet, ſie ſtünden ohne Ordnung etwas zer-

ſtreuet

streuet und wären bald um einen, bald um zwey Durchmesser eines Sterns von einander entfernt. Was soll man aber seinem Kunstworte Serailia für eine Bedeutung geben? Vielleicht soll es ein kleines Schloß mit vielen Eingängen anzeigen.

35. m. Die Sternröhre. Madrepora tubularis (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren einzelnstehende runde und glattrandige Zylinder über die Fläche der Masse sich etwas erhöhen und einen aus ungleich langen Strahlen gebildeten flachen Stern enthalten.

Walch Naturf. V. S. 48. no. VII. Astroites tubularis.

Beschreibung.

Der sel. Walch hat für diese Madrepore deshalb die Benennung einer Sternröhre gut gefunden, weil sie vorzüglich deutliche Zylinder und in denselben durchweg die deutlichsten Sterne vorzeiget. Die Stärke derselben gleichet einem Rabenkiel. Sie nehmen in der Mitte der Masse ihren Anfang, neigen sich aber in einer solchen schiefen Richtung nach der Oberfläche zu, daß sie dadurch einige Aehnlichkeit mit einem runden Stamm- oder Aststück erhalten. Ueber die Oberfläche des schwammichten Gewebes, welches die leeren Räume zwischen sie ausfüllet und die Verbindung verschaffet, erhebet sich aber ihr glatter runder Rand nur ein wenig. Der darinn enthaltene flache Stern ist gemeiniglich aus sechs starken Lamellen, zwischen deren jeglichem mehrentheils drey kleinere sehr feine einstehen, gebildet; jedoch finden sich in einigen Röhren auf derselben Oberfläche zuweilen mehr starke und weniger feine Strahlen. Das Zentrum des Sterns ist rauh und durchlöchert. Die Oberfläche des schwammigten Gewebes ist rauh und mit irregulärlaufenden Lamelln belegt.

Anmerkungen.

Weil bey denen ästig wachsenden Madreporen (M. vegetantes) die hohlen Röhren insgesamt aus der Axe nach der Oberfläche des Stammes gehen, und weil diese Art ihnen darinn nicht nur ähnlich ist, sondern sich auch als ein aus Röhren zusammengesetztes Stammstück (das aber keine Aeste hat) zeiget, so betrachtete sie Walch als ein Verbindungsglied der Astroiten mit den ästigen Madreporen.

35. n. Der Zitzenstern. Madrepora mammillaris (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren vorstehende warzenähnliche, runde und im Zentro vertiefte Sterne keinen Rand um sich haben.

Guett. Mem. III. Tom. p. 514. Pl. 54. fig. 3. Heliolithe à étoiles saillantes.

Walch Naturf. V. S. 50. Astroites mammillaris.

Schröter Steinr. III. tab. VI. fig. 3.

Beschreibung.

Die Masse des in weißlichen Kiesel übergegangenen Petrefakts, welches man bey Besançon aufhob, hat runde Sterne, die keinen Rand um sich haben und auf der Oberfläche so erhöhet stehen, daß sie mit kleinen Warzen von einer bis zwo Linien im Durchschnitte verglichen werden können. Wegen ihrer abwechselnden zwölf langen und kurzen Lamellen, und weil sich im Mittelpunkte des Sterns eine kleine Vertiefung zeiget, lassen sie sich aber auch gleich gut mit einem gesponnenen Knöpfchen vergleichen. Man hat auch kalkartige Massen in Mastricht gefunden.

Anmerkungen.

Herr Walch hatte Lust, die Guettardsche vierte Figur auf der 43sten Tafel, als eine Nebenart zu betrachten; wenn aber die Sterne aus 24 großen und gleich viel kleinen Strahlen bestanden und überdem in einem Zirkelrande eingeschlossen zu seyn scheinen, so möchte ich sie eben nicht hieher ziehen.

35. o. Das Schüsselchen. Madrepora Patelloides (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore, die einzelne, runde, vielstrahlige und etwas erhabene Sterne von ansehnlicher Größe, jedoch mit einem sehr kleinen Mittelpunkte, auf einer glatten Grundfläche vorzeigt.

Bütner Corall. ſubt. p. 24. tab. 3. fig. 2. Aſtroites majoribus ſtellis.
Knorr. Petref. Th. II. Abschn. II. tab. F. VI. fig. 4.
Guettard Mem. II¹. p. 506. Pl. 48. fig. 2, 3, 4. Heliolithe de 3. jusqu'a 6. lignes de diametre et à plus de 35. rayons.

Beschreibung.

Obgleich der Bau der in der versteinerten Masse einzeln stehenden Sterne eigentlich rund ist, so nehmen sie doch zuweilen, nachdem sie weniger frey stehen, eine ovale und eckigte Figur an; im Durchschnitte halten sie zu drey bis sechs Linien. Die Strahlen, oft mehr als fünf und dreißig, sind etwas dick und von gleicher Länge. Der Mittelpunkt ist sehr klein und die Grundfläche glatt. Man vergleiche no. 35. q. oder das gestickte Zeug.

35. p. Das Knöpfchen. Madrepora globularis (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren einzeln stehende Sterne groß und rundlich sind, und ihre gleich lange Strahlen von einem großen durchbohrten Mittelpunkte ausgehen lassen.

Kundm. Rar. nat. p. 167. tab. X. fig. 7.
Walch Naturf. V. S. 51. Aſtroites globularis.

An dem breiten durchlöcherten Mittelpunkt unterscheidet man sie von der vorhergehenden Art sehr leicht.

35. q. Das

35. q. Das gestickte Zeug. Madrepora Filum. (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore mit runden, ziemlich großen und etwas dicht stehenden Sternen, welche flach auf der Masse liegen und einen sehr kleinen und wenig vertieften Mittelpunkt haben.

Scheuchz. Specim. Lithogr. Helv. p. 36. tab. n. 49. Aſtroites majoribus ſtellis.

Walchs Naturf. V. S. 54. Aſtroites Filum.

Beschreibung.

Da die ziemlich dicht stehenden Sterne durch die ganze Masse des in der Birse bey Basel gefundenen Petrefakts gehen, so sind sie auf der Ober- und Unterfläche gleich sichtbar; sie halten etwa drey bis vier Linien im Durchschnitt. Die auf der Masse flach liegenden Lamellen (Strahlen) sind ziemlich zart; obwohl nun dieselben den Strahlen des nachbarlichen Sterns bis zum berühren nahe kommen, so verliehret doch kein Stern seine runde Figur. Das Zentrum ist klein und vertieft. — Die polirten Flächen dieser Art haben mit denen von dem Schüsselchen (no. 35. o.) eine große Aehnlichkeit.

35. r. Der durchstochene Stern. Madrepora perforata. (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren kleine und vertiefte, aber dicht stehende Sterne von lauter durchlöcherten Lamellen gebildet werden.

Walch Naturf. V. S. 54—58. Aſtroites perforatus.

Beschreibung.

Davon giebt es hemisphärische Massen, die im Durchschnitt eine halbe Elle und drüber betragen, und auf der konvexen Oberfläche große runde Erhöhungen und Vertiefungen zu haben pflegen. Diese sind aus ganz feinen durchstochenen Häutchen, dergleichen man in den zartesten Korallrinden (Eschara) findet, zusammengesetzt. Die Poren in diesen Häutchen gleichen dem Stich einer kleinen Nadel und stehen reihenweise, dicht und regelmäßig nebeneinander. Auch die Sterne sogar sind aus solchen durchstochenen Häutchen zusammengesetzt. Bey ihrer runden Figur haben sie keinen Rand, und halten etwa eine halbe Linie im Durchschnitt. Da sie sehr dicht beyeinander stehen, so giebt es zwischen ihnen keinen weitern Zwischenraum, als welchen die aneinander stossenden Lamellen, so die Sterne bilden, verursachen; es ist aber auch dieser fast unmerkliche Zwischenraum nach Art der Korallrinden durchstochen. Jedes Sternchen hat zwölf Strahlen, die nicht weit in die trichterähnliche Kavität hineingehen und daher eine nach Proportion des Umfanges ziemlich weite Oefnung lassen. Der Mittelpunkt ist nicht erhaben.

Anmerkungen.

Ein in dem Naturaliensaale des Durchl. Erbprinzen zu Rudelstadt befindliches Exemplar war es, wornach Herr **Walch** die obenstehende Beschreibung ausfertigte. Er hat sich nicht entsinnen können, bey irgend einem Schriftsteller Nachricht oder Zeichnung davon gefunden zu haben. Obwohl es mir nun so ist, als hätte er uns nur die eine bekannte nicht ästige Varietät des **Höckerkoralls** (M. Porites) mit einem neuen Namen aufgetischet, so habe ich doch lieber das Urtheil der Kenner abwarten, als darinn etwas entscheiden wollen. — Uebrigens merket er von diesem Exemplar an, **theils**, daß fremde Köcper, z. E. der **mennigrothe Punktkorall** und verschiedene Wurmröhren auf der Grundfläche Platz genommen haben, **theils**, daß hin und wieder gewisse perpendikuläre Kavitäten von der Stärke eines Federkiels bis auf einen Zoll tief in die Masse hineingehen. Es sind dieselben in ihrem innern Rande ringsherum die Länge herab zart gestreift, so daß sie damit zart gestreiften Dentaliis ähnlich sehen; sie haben aber einen schaalichten etwas konvexen Deckel, in dessen Wirbel oben ein Loch ist, so daß man dieselben mit gewissen kleinen Patellengattungen vergleichen könnte; und obgleich die korallinische Materie diesen Deckel ganz überzogen hat, so ist dennoch das Wirbelloch davon frey und offen geblieben. — Der angesetzten rothen Punktkorallen wegen vermuthete **Walch**, daß die Masse von amerikanischen Gewässern abstamme.

35. s. Der gekrümmte Wurm. Madrepora vermicularis. (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore mit gekrümmten verschiedentlich langen Sternstrahlen, welche auf der Grundfläche weder erhaben noch vertieft, sondern nur flach liegen.

Langii Hist. lapp. fig. Helv. p. 60. tab. 20. (Bourguet Petrific. tab. 3. fig. 19.) Astroites stellis maximis.

Volkm. Sil. subt. p. 119. tab. 18. fig. 4. Astroites radiis solaribus undulatis.

Walchs Naturf. V. S. 58. Astroites vermicularis.

Beschreibung.

In diesem Petrefakt erblickt man einzelne in gleichen Distanzen gestellte **Sterne**, in welchen acht flache **Hauptstrahlen** aus einem sehr kleinen Mittelpunkte ausgehen; diese sind so lang, daß ein Stern im Durchschnitt fünf bis sechs Zoll hält. Merkwürdig ist es aber, nicht nur, daß sie gekrümmt sind, sondern daß sich auch einige von ihnen, ohngefehr in ihrer Mitte, gabelförmig theilen, so daß man die Sterne für eine Bruth von Medusenhäuptern solte ansehen können, wenn nicht ihre regelmäßige Stellung dieses ganz unwahrscheinlich machte.

An-

Anmerkung.

Daß die Figur in Volkmanns Sil. ſubt. S. 121. tab. 19. fig. 5. hieher gezogen werden könnte, als wozu Walch geneigt war, kann ich um ſo weniger glauben, als die Sterne in breiten Ringen einſtehen.

35. t. Die Spinne. Madrepora Arachnoides. (Walch.)

Eine zuſammengeſetzte Madrepore mit vielen dicht ſtehenden kleinen flach aufliegenden Sternen, die aus gekrümmten kurzen, aber gleich langen Strahlen entſtehen.

Plot. N. H. Oxon. tab. 2. fig. 7. *Hill.* Hiſt. of Foſſils Pl. 7. Aſtroites.

Guettard Mem. II. Tom. p. 435. Tom. III. p. 508. Pl. 49. fig. 2. Aſtroite demiſphérique boſſelé, d'environ une ligne de diametre, à 12. rayons un peu ondés, qui s'entrechevétrent les uns dans les autres.

Walchs Naturf. V. S. 59. Aſtroites Arachnoides.

β) *Scheuchz.* Spec. Lithogr. Helv. fig. 54.

Volkm. Sil. ſubt. p. 120. tab. 18. fig. 11. Cometites.

Schröter Steinr. III. S. 461. tab. IX. fig. 3. (ein Abdruck von Maſtricht)

Beſchreibung.

Wenn man die hemiſphäriſche bucklichte Maſſe des Guettardſchen Petrefakts mit der Luppe betrachtet, ſo wird man alſobald gewahr, daß die auf der Oberfläche dicht beyſammenſtehenden Sternchen, von etwa einer Linie im Durchſchnitt, aus zwölf kurzen, jedoch gleich langen, aber gekrümmten Strahlen, die ſich einander berühren, beſtehen, und mit einer Spinne viele Aehnlichkeit haben. Die mit β) bezeichneten Figuren können der größern Sterne und der mehrern Strahlen wegen, als eine Nebenart betrachtet werden.

35. v. Das wilde Meer. Madrepora undulata. (Walch.)

Eine zuſammengeſetzte Madrepore, deren große und erhaben liegende Sterne aus ziemlich langen und bogigten Strahlen entſtehen.

Bourquet Petrif. Pl. III. fig. 23. Champignon de Mer à petits cones rayes de relief.

Guettard Mem. II. Tom. p. 441. III. p. 491. Pl. 40. 1. Aſtroite à étoiles de ſix lignes de diametre, à 24. rayons, qui s'entrechevétrent les uns dans les autres.

Walch Naturf. V. S. 60. Aſtroites undulatus.

*Knorr. Petref. II. Th. Abſchn. 2. tab. F. VI. fig. 1.

Gmelins Linn. Min. Syſt. IV. S. 92. tab. 21. a. fig. 260. Cometites.

Be-

Beschreibung.

Das Petrefakt hat Sterne von fünf bis sechs Linien im Durchschnitte, deren viele Strahlen, oft 24 an der Zahl, aus einem kleinen und wenig vertieften Mittelpunkte bogigt herausgehen, sich aber auch auf der Oberfläche der Masse gekrümmt ausbreiten und einander stark berühren.

35. w. Der Steinstern. Madrepora solida. F.

Eine zusammengesetzte Madrepore, in welcher die Sternfiguren sich allenthalben berühren und mit ihren membranösen Rändern sich vereinigen. *Forsk.* Descript. anim. p. 131. Madrepora solida; stellis undique contiguis; marginibus coadunatis, membranaceis.

Beschreibung.

„Viele große und beträchtliche Felsen des **rothen Meeres**, welche bis auf zehen Klaftern hoch werden, sind lediglich aus dieser Madreporenart entstanden und entstehen noch immer fort daraus. In arabischer Sprache nennt man diese Berge Siaeaeh, d. i. Spielwerke der immer gar zu freygebigen Natur. Je zahlreicher sie sind, je mehr machen sie den Türken zu schaffen, indem diese ihre Schiffarthen lieber zwischen den Inseln anstellen mögen, als daß sie das hohe Meer suchen solten. Man kann aber dennoch denselben geschickt ausweichen, da sie sich bereits von weiten her mit einer angenehmen weißlich grünlichen Farbe hinlänglich auszeichnen. Wenn man sich die aus Land gebrachten und zum Bau der Häuser bestimmten großen **Massen**, (welche, wenn sie 25 Kubicfuß betragen, mit einem Piaster bezahlt werden) betrachtet, so findet man nicht nur, daß sie überhaupt aus einer viel feinern und viel dichtern zusammengesetzten Materie bestehen, als man es bey allen übrigen steinigen Korallen antrift, sondern auch, daß sie nach oberwärts weich, nach der Mitte zu mehr und mehr knorpelartig und zuletzt auf ihrem Grunde gleich einem Stein dicht und fest ausfallen. Die Sternfiguren dieser Massen sind hohl und in denselben, diese mögen nun groß oder klein seyn, allezeit gleich groß. Ihre Größe ist aber, wie die von einem Senfkorne; und ihr papierdünner, folglich auch leicht zerbrechlicher Rand ist es, wodurch sie miteinander verbunden werden, daher sie denn auch in gemeinschaftlichen Wänden einstehen. Der **Strahlen** wegen giebt es zwey Varietäten; die eine führt ordentliche Sternlamellen, da die andere ihre **Lamellen** nur bloß auf dem Rande hat, und in dem zirkelrunden **Zentro** in einer Reihe gestellte aufrecht stehende steinige Wärzchen vorzeigt. — Der aus diesen Korallen und aus Muschelschaalen gebraunte Kalch ist weiß, fein und sehr gut.

35. x. Das Halsband. Madrepora Monile. F.

Eine zusammengesetzte Madrepore, mit trichterförmigen Sternfiguren, worinn die Flächen leer, die Seiten und die Wände aber mit gleich grossen gezähnelten Lamellen, welche sogar in die nächste Sternfigur eintreten, besetzt sind.

Forsk. Descr. anim. p. 133. n. 6. Madrepora Monile; stellis infundibuliformibus, disco vacuis, lateribus et parietibus obtectis, lamellis aequalibus, radiantibus denticulatis, in alteram stellam continuatis.

Beschreibung.

„In dieser auf den an der Mitternachtseite der Stadt Djsdada in Arabien gelegenen Bergen nur einmal zum Vorschein gekommenen foßilischen Korallart giebt es Poren, die keine kuglichte Aushöhlung haben, sondern die vielmehr gleich einem umgelegten Kegel flach liegen und kurz und breit sind. Die Sterne haben die Größe einer Erbse; ihr Zentrum ist kleiner als ein Senfkorn und erscheinet nur desto tiefer, als es mit keinen Lamellen bedeckt ist. Die Lamellen, welche sich einander ganz nahe sind und gleichsam ein Halsband vorstellen, sind vom Mittelpunkte der Figuren mehr entfernet als demselben nahe und gehen zuweilen in Aeste aus; sie gehen aber auch über ihre Sternwände und von der einen zu der andern hinüber, so daß dieselben davon ganz bedeckt werden. Das Vaterland ist das rothe Meer.

Zusätze.

Aus der Vergleichung dieser Forskälischen Beschreibung mit dem vorangesetzten spezifischen Karakter scheinet zu erhellen, daß das von ihm gebrauchte Wort Poren auf die Sternfiguren selbst gezogen werden müsse. Vielleicht thäte man nicht unrecht, diese Art mit der Seeananas (no. 26.) zu verbinden.

35. y. Das Kunststück. Madrepora Daedalea. F.

Eine zusammengefügte Madrepore mit fast sechseckigen Sternen, deren netzförmig erscheinende und so wie inwendig, also auch am Rande gezähnelten Wände sich miteinander vereinigen.

Forsk. Descript. anim. p. 133. n. 7. Madrepora Daedalea; stellis subhexagonis; parietibus unitis, reticulatis, interne et margine dentatis.

Beschreibung.

„Es ist ein ungemein poröser und zerbrechlicher Stein; die Sterne haben die Größe einer kleinen prismatischen Linse, und gehen in ihrer Oefnung bis zu der inner-

innersten Basis oder dem Mittelpunkte des Steins herabwärts, fast so, wie man es in dem Röhrenkorall antrift; (und vielleicht ist auch diese Madrepore eine Art dieses Geschlechts). Wenn der Bewohner weggeschaft ist, so siehet man die Sternwände, nachdem sie an der Sonne abgetrocknet sind, schneeweiß und sehr dünne, aber auch, daß sie nach ihrer Länge mit breiten Poren reihenweise durchstochen sind, welches ihnen ein netzförmiges Ansehen giebet. Inwendig sind sie mit senkrecht gestellten pfriemenförmigen und voneinander entfernten Zähnen in mehreren Queerreihen, deren keine jedoch das Zentrum erreichet, besetzt. Ausser diesen Zähnen giebt es aber in den Röhren sonst keine andere Streifen (Isthmi). Der obere Rand der Wände ist indessen auch gezähnelt. Das Thier ist ein Priapus; die Farbe desselben ist grün und aschgrau; und da ein jeglicher Stern einen solchen Bewohner hat, so ziehet er sich auch in demselben hinein, und verbirgt sich darinn. Die Geburtsstelle ist im rothen Meere.

Zusätze.

Wenn Forskål nur die zehente Ausgabe des linneischen Systems vor Augen haben konnte, als worinn der Ritter S. 656. ein besonderes und aus zwey Arten bestehendes Geschlecht der Weichthiere mit dem Namen Priapus belegte hatte, das aber in der zwölften Ausgabe ausgestrichen wurde, indem er S. 1088. die erste Art zu dem Geschlechte der Seenesseln (Actinia) die zweyte aber S. 1091. zu den Seeblasen (Holothuria) brachte, so bleibet es zweifelhaft, von welcher Geschlechtsgattung der beschriebene Bewohner der Sternröhren gewesen sey.

35. z. Die Strahlwand. Madrepora monastriata. F.

Eine (zusammengefügte) Madrepore, bey welcher es zwischen den sich berührenden und in der Größe mit einem Senfkorn übereinkommenden Sternen erhabene, und in scharfrauhe lanzetförmige Zungen hervorgehende Wände giebet.

Forsk. Descr. anim. p. 133. n. 8. Madrepora monastriata; parietibus in linguas lanceolatas scabras elatis, inter stllas contiguas, seminis Sinapeos magnitudine.

Beschreibung.

„Es ist ein schwammigter, jedoch zäher und dauerhafter Stein, darinn es für die Sternchen gemeinschaftliche Wände giebet, obgleich es wegen der dazwischen gekommenen Zungen das Ansehen hat, als wären sie voneinander entfernet. Diese Zungen haben auf dem Rande der Wände eine aufrechte Stellung, obwohl sie für sich selbst gedruckt sind. Ihre Länge ist noch einmal so groß als der Durchmesser der Sterne: sie fallen lanzetförmig aus und sind allenthalben scharfrauh. Um jeglichen Stern giebt es fünf oder viere derselben, an dem die zunächst liegenden Steine eben-

ebenfals ihren Antheil haben. Die Sternchen zwischen diesen Zungen sind rundlich und enthalten kleine Lamellen oder Strahlen; im trockenen Zustande scheinen sie durchlöchert zu seyn. Gleichwie aber alle übrige Arten dieses Geschlechts netzartig, porös und schneeweiß gesehen werden, so auch diese. Sie ist im rothen Meere zu Hause.

35. a a. Das Sparrwerk. Madrepora Contignatio. F.

Eine rindenartige und in etwas flachen runden Scheiben vorkommende Madrepore, mit verschiedentlich gebildeten Sternen. Bey einigen giebt es gleichbreite, nach dem Mittelpunkte hingehende Strahlen, dagegen die andern Sterne eyförmig sind und auseinander treten, sich aber dennoch ziemlich nahe kommen.

Forsk. Descr. anim. p. 134. n. 9. Madrepora Contignatio; incrustans, planiuscula, orbiculata; stellis radii linearibus versus centrum spectantibus; stellis disciovatis, divaricatis, subcontiguis.

Beschreibung.

„Da eine Rinde sich über die andere setzet, so erwächset ein großer Stein daraus. Ich habe eine ebene Rinde von einem Fuß im Durchschnitt gesehen; als diese aus dem Meere gezogen wurde, so war sie mit einem grünlichfarbigen klebrigten Wesen, das voller Thierchen war, bedecket, gleichwie sie mit ihrer Unterfläche auf einem Stein angesessen hatte. Auf der Fläche giebt es Sterne von einem Zoll, welche gleichsam ihre Strahlen aus dem Mittelpunkte herauswerfen, indem alle ihre Lamellen vorwärts gehen, oder eine schiefe Richtung gegen den Mittelpunkt nehmen. Es giebt aber auch auf dem übrigen Raume der Scheibe länglichte Sterne, welche die Form eines Kellerwurms (Millepes) haben und konvex sind, aber auf ihrem Rücken noch überzwerch mit andern parallelliegenden Lamellen, welche bis zu beyden Enden der Figur fortgehen, und mit ihren Spitzen in solchen Zwischenräumen, die nicht breiter als die Sternfiguren selbst sind, aneinander stossen, überlegt sind. Die Flächen der Sterne selbst haben übrigens die Größe und das Ansehen von Kellerwürmern. Die innere Struktur des löchrichten Steines bestehet aus Röhren, welche nach der ersten Basis in gerader Linie herabgehen, gleichwie zwischen jeglicher Sternlamelle sehr viele horizontale Schieferchen vorkommen. Ich habe ein Stückchen einer Scheibe, welches man auf einem dem Ufer nahen Berge gefunden hatte, gesehen; in demselben gab es ovale Sterne in der Größe noch unter einer Linse, welche konvex und glatt (vielleicht abgerieben) waren; es befanden sich aber in demselben die Lamellen nur in den Zwischenstellen der Sternfiguren in der Art, daß sie um einen jeden Stern ringsumher Strahlen abgaben, weshalb denn auch jene Kavitäten gleichsam gefiedert erschienen. Solte dieses

dieses Stück wohl nicht eine verschiedene Art seyn? Was aber die zuerst beschriebene Art betrift, so scheinet es, daß sie mit dem Kröseſtein des Linne (no. 8.) einige Anverwandschaft habe. — Die Geburtsstelle giebt das rothe Meer."

35. bb. Die Sterndistel. Madrepora Cactus. F.

Eine Madrepore, die auf beyden Seiten der gedruckten Aeste, welche bey ihrer verschiedenen Richtung sich miteinander verwirren, sonst aber gabelförmig getheilt und mit einem gekielten Rande versehen sind, aneinander stossende Sternfiguren vorzeigt.

Forsk. Descript. anim. p. 134. n. 13. Madrepora Cactus: ramis compressis divergentibus, intricatis, dichotomis, marginr carinatis; lateribus contigue stellatis.

Beschreibung.

„Diese Art habe ich nie anders gesehen, als nur halbfoßilisch; obwohl sie auf Bergen gefunden war, so zeigte sie sich dennoch sehr schön. Sie gehet mit ihren fast aufrechten Aesten in die Höhe; diese sind gedruckt und theilen sich beynahe gabelförmig, werden aber gegen die neue gabelförmige Theilung breiter. Ihr scharfer Rand ist verschiedentlich gebogen, wie sie denn auch an ihrem obern Ende, womit sie beynahe abgestutzt ausgehen, gekielt sind. Die Sterne, womit beyde Seiten der Aeste angefüllt sind, stehen mehrmals in Queerreihen und berühren einander. Ihre Lamellen gehen strahlweise aus einem mehr niedrigen Mittelpunkte hervor und vereinigen sich mit den Lamellen der nachbarlichen Sterne; diese bleiben sich einander nahe, sind niedrig, fadenförmig und nehmen die ganze Oberfläche der Aeste ein. Ich habe einen Strauch von der Höhe eines Fußes gesehen, in welchem die Distanz des Mittelpunktes in dem einen und in dem andern Sterne nicht größer war, als der Durchmesser einer kleinen Linse, und dessen obere Aeste von der Breite eines Nagels waren. Das Vaterland wird wahrscheinlich in dem rothen Meere zu suchen seyn.

35. cc. Das Ackerfeld. Madrepora Rus. F.

Eine Madrepore mit einer schwammigt-warzigen Oberfläche, worauf auseinander stehende, etwas flache Sternfiguren vorkommen.

Forsk. Descr. anim. p. 135. n. 14. Madrepora Rus, superficie inaequali, spongioso-papillosa, stellis superficialibus, planiusculis distantibus.

Beschreibung.

„Ein nur selten vorkommender fester Stein, dessen Oberfläche gleichsam scharfrauh und deshalb hügelicht ausfället, weil es auf derselben mehrere erhabene

und

und verschiedentlich wellenförmige, aber auch gezähnelte Kiele giebet. Es sind aber sowohl die höhern als die niedrigern Stellen warzigt und schwammigt zugleich, jedoch daß dieses wenig merklich wird und in einer gewissen Entfernung vom Auge das Ansehen giebet, als wären beyderley Stellen gleichsam mit einem Spinnengewebe überzogen. An diesen bruſtwarzenförmigen Erhöhungen siehet man kleine lamellöse, runde, obwohl nicht allzudeutliche Sterne; sie haben aber nur an den untern Gegenden derselben zwischen den Kielen ihren Platz erhalten und stehen voneinander entfernt. Ihre Größe ist wie die eines Senfkorns. Man kann sie weder als konvex noch als ausgehöhlt angeben, indem sie sich vielmehr auf der Oberfläche selbst befinden. Wo die Kiele tiefer einliegen, da siehet man sie noch vorzüglich deutlich; zwischen den höher liegenden Kielen aber scheinet alles mit Bruſtwärzchen erfüllt zu seyn. An den Höhlungen giebt es kleine zerstreut vorkommende Löchlein von der Dicke eines Fadens. Sie ist ein Geschenck des rothen Meeres.

Zusätze.

Zuletzt fragt Forskål, ob wohl nicht diese Art, der Punktstern des Linne seyn möchte? Mir siehet es aber gar nicht darnach aus, weil der Ritter, auch noch in der zwölften Ausgabe, überall nichts von kieläbnlichen Erhebungen der Oberfläche und von den übrigen hier angegebenen Kennzeichen gedenkt.

35. dd. Die abgestutzten hohlen Sternkegel. Madrepora conico-truncata; M. incrustans. F.

Eine rindenartige Madrepore, welche eine ungleiche Oberfläche davon erhält, daß die kegelförmigen oben abgestutzten und daselbst voneinander entfernten Sterne, welche hohl, jedoch auch inwendig lamellos sind, über dieselbe weggehen.

Forsk. Desc. anim. p. 135. n. 16. Madrepora incrustans; superficie inaequali, orta stellis prominentibus conico-truncatis, distantibus apice, cavis, intus lamellatis.

Beschreibung.

„Es ist ein fast zusammengefügter Stein, dessen ganze Oberfläche nebst den auswendig betrachteten Sternröhren eine feine schwammigtwarzige Substanz haben. Die Sterne, welche ohne Ordnung voneinander entfernt stehen und über die Fläche hervorragen, sind bey ihrer kegelförmigen Figur zugleich abgestutzt. Die Basis derselben ist dem Durchmesser einer Erbse, das obere Ende aber dem Durchmesser einer Linse gleich. Nur an dem Rande ihrer Kavität sitzen die Lamellen, da hingegen ihre bis zur Oberfläche der Masse sich erstreckende Vertiefung gänzlich leer ist. Zuweilen geschiehet es zwar, daß einige miteinander verwachsene Sternröhren höher steigen, daher es denn auch kommt, daß an ihrer Seite neue Röhren,

als Aeste hervortreten, dennoch aber will ich eben nicht annehmen, daß dieses zu ihrer regulären Struktur zu rechnen sey. Die Geburtsstelle giebt ihr das rothe Meer."

Anmerkung.

"Es ist ungewiß, ob diese Madrepore für sich selbst in einem dichten Stein zusammen trete, oder ob sie sich allein über andere Körper als Rinde aulege. Denn das einzige mir vorgekommene Exemplar hat mir diesen Zweifel nicht benehmen können. Nachher habe ich sonst noch beobachtet, daß sie sich als ein fester Stein bilde, jedoch so, daß eine Schicht über die andre mit Beybehaltung der untern Rinde zu liegen kommt, und daß ein jeder neuer Rindenansatz seine Bewohner hat."

Zusätze.

Je gewisser es aus der Anmerkung des Forskåls wird, daß die der gegenwärtigen Art beygelegte Benennung eben nicht die beste sey, zu geschweigen, daß sie auf mehrere Madreporen gleich gut passet, und daß uns Herr Pallas bereits eine M. crustaceam (no. 7.) vorgelegt hat, so habe ich geglaubt, auf einen etwas mehr karakteristischen Namen Bedacht nehmen zu müssen.

35. ee. Der Kunstbau. Madrepora Chalcidicum. F.

Eine gehäufte Madrepore, worinn die voneinander entfernten zylindrischen und dem Durchmesser einer Linse gleichen Sternröhren, die eben so wohl von aussen als von innen mit Lamellen besetzt sind, über die Fläche hervorragen.

Forsk. Descript. anim. p. 136. n. 17. Madrepora Chalcidicum; stellarum tubis prominentibus, remotis cylindricis, interne et externe lamellatis: Lentis magnitudine.

Beschreibung.

"Die Oberfläche des höhlichten harten Steins ist wegen der Sternfiguren überall scharfrauh anzufühlen. Gleichwie aber die Röhren zwischen vielen schmalen Streifen einstehen (isthmis intercepti), so giebt es auch zwischen den Sternen sehr viele kleine erhabene Punkte. Die Sterne sind von dem Durchmesser einer Linse, übrigens aber ein wenig voneinander entfernet und zeigen sich erhaben. Die Lamellen derselben, welche auswärts und inwendig senkrecht stehen, sind sich fast gleich; jedoch fallen die innern größer, und vereinigen sich über dem Rande der Wand miteinander, daher denn auch die gar dünnen Wände oben herab als mit Zähnen besetzt erscheinen. Die Röhren sind inwendig mit Lamellen nicht ausgefüllt und in der Mitte hohl. Das Vaterland ist das rothe Meer.

35. ff. Die

35. ff. Die vielkammerichte Madrepore. Madrepora concamerata. F.

Eine flache Madrepore, auf welcher es mit ihrem Rande etwas vorragende, voneinander entfernte Sterne und dazwischen viele Lamellen giebet.

Forsk. Descr. anim. p. 136. n. 18. Madrepora concamerata; plana, stellis margine prominulis, remotis, interstitiis lamellatis.

Beschreibung.

„Diese Art habe ich nur als halb versteinert gesehen. Die Sternfiguren haben einen etwas dicken, erhabenen und mit Lamellen als mit Zähnen besetzten Rand. Die innern Lamellen sind kleiner (vielleicht, daß sie abgerieben sind); so daß der Stern fast gänzlich leer ist: die äussern hingegen, welche eine Fortsetzung der innern sind, fallen größer als jene aus; sie nehmen die Zwischenräume ein, und befiedern gleichsam dieselben. Die Masse selbst ist ein poröser harter Stein, welcher die Form einer dicken Rinde hat. Man findet sie vermuthlich im rothen Meere.

35. gg. Der Traubenbusch. Madrepora corymbosa F.

Eine traubenbuschähnliche Madrepore, deren gestreifte und zugleich stachlichte Aeste oberwärts dick werden und daselbst einsame herabhangende Sterne, die einen lappigt ausgeschweiften Rand haben, an sich hat.

Forsk. Descr. anim. p. 137. n 20. Madrepora corymbosa; corymbi foramis apice crassioribus, striato-aculeatis; stellis terminalibus solitariis, repando-lobatis.

Beschreibung.

Die mehr als fingersdicken Aeste, welche zusammen eine traubenbuschartige Figur ausmachen und wovon ich einen Strauch in der Höhe eines Fußes gesehen habe, werden nach dem obern Ende, woselbst sich ein Stern befindet, breiter; und da sie auswendig gestreift sind, so zeigen sie sich auch hinaufwärts stachlicht. Am Ende derselben giebt es einsame hohle Sterne, die groß und einen Zoll breit sind und einen in Lappen und Vertiefungen verschiedentlich gebogenen oder ausgeschweiften Rand haben. So viel Streifen sie auswendig der Länge nach führen, so viele Lamellen enthalten sie auch inwendig; und alle erreichen den Mittelpunkt der Figur; ob diese aber gezähnelt oder ganz heissen können, will ich nicht bestimmen.

35. hh. Der

35. hh. Der Knospenkorall. Madrepora gemmascens.

Holl. Dopjes-Koraal.

Eine ästige und mit vorstehenden umgekehrt kegelförmigen Sternköchern besetzte Madrepore.

Müllers Linn. VI. S. 705. Tab. XXIII. fig. 3.

Beschreibung.

Herr Houttuin hat in der Ausgabe des holländischen Kommentars über den Linne dieser schönen weissen und aus Ostindien abstammenden Madrepore zuerst gedacht, und ihr unmittelbar hinter dem Jungferkorall die Stelle angewiesen. Sie hat eine regelmäßige Baumgestalt. Weil die Sternlöcher an den Aesten in der Gestalt von umgekehrten Becherchen weit hervorragen, so giebet ihr dieses von weitem das Ansehen einer Knospe oder eines blüthvollen Bäumchens; und davon erhielt sie auch ihren Namen.

55. ii. Die problematische Madrepore. Madrepora problematica.

Ein wahrscheinlich abgebrochener fingerförmiger Ast einer baumartig wachsenden Madrepore, deren nicht ganz kleine Sterne schräg und tief in den Körper hineingehen und ihres breiten punktirten Randes ohnerachtet sich nicht berühren.

Knorr. Delic. I. tab. A. X. fig. 3. (tab. A. XI. fig. 3.)

Mus. Gottw. tab. 49. fig. 5. p. 64.

Beschreibung.

Nur allein bey den angezogenen Schriftstellern findet man Abbildungen, unter welchen aber die Gottwaldsche nicht gänzlich naturgemäß ausgefallen ist, indem die untere Fläche einem Belemnitenfragment vollkommen ähnlich siehet. Da der würdige Herr Archidiaconus Schröter ein dergleichen Stück in Händen hatte, als er zu der neuen Ausgabe der Gottwaldschen Kupferplatten den Text ausfertigte, so lieferte er uns wenigstens eine seinem Exemplar, welches dritthalbe Zoll lang war, angemessene Beschreibung. Das wesentlichste derselben ist dieses: Der völlige zylindrische steinharte, rauhe und unebene Körper hat an dem untern Ende eine platte Fläche, da er gegen über oben abgerundet ist, so daß man bewogen wird, es für ein Aststück oder Fragment irgend einer baumförmig gewachsenen Madrepore zu halten. Er ist auf seiner Oberfläche überall mit größern Sternen, als die Gottwaldsche Figur angegeben hat, überstreuet; und dazwischen finden sich, sonderlich auf der einen Seite, häufige kleinere Linien. Kein Stern berühret leicht den andern, obwohl dessen Rand breit ist; und da es auch Zwischenräume auf der

Oberfläche giebet, so liegen die Sterne allerdings einzeln da. Rand und Zwischenräume sind aber äusserst zart punktirt, so daß man eines Augenglases bedarf, um sie zu erkennen. Alle Sterne mit ihren dunkeln Lamellen laufen schräg und tief in den Körper hinein, daher es auch kommt, daß die untere Fläche des wahrscheinlich abgebrochenen Astes etwas strahlicht erscheinet, jedoch nicht so, wie es die übelgerathene Zeichnung angiebet, indem die Strahlen keinesweges aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte auslaufen, sondern sich nur an einem Stern anschließen, der sich auf beyden Seiten (vielleicht Enden) gerade im Mittelpunkte befindet. Die Farbe war blaß meergrün. — In dem Texte des Knorrischen Werkes sagt Müller, es sey ihm von Reisenden versichert worden, daß sich dergleichen Stämme in Armsdicke und fünf Fuß hoch auf den Antillen antreffen ließen. Zuweilen macht sie eine angelegte Korallrinde rothfleckig.

35. kk. Die unächte Madrepore. Madrepora spuria.

Eine aus durchlöcherten Zylindern, die mit unordentlich liegenden Stiften ausgefüllt sind, zusammengesetzte, etwas ästige und zugleich etwas gabelförmig getheilte Madrepore.

Beschreibung.

Eine bisher meines Wissens von keinem Schriftsteller angeführte Art, die sich von allen übrigen Madreporen sehr merklich unterscheidet. Meine Fragmente, deren zwey jetzt vorliegen, geben es deutlich zu erkennen, daß ihr Wuchs ästig sey, und daß die Aeste, wenigstens zuweilen, gabelförmig getheilt sind. Ich will also auch meine theils gerade, theils gebogene und hie und da beulenartig aufgetriebene Stummel als Aeste betrachten, zumal sie eine länglichtrunde kolbenähnliche Figur machen. Der eine gabelförmig getheilte Ast siehet, der äussern Form nach, gerade so aus, als die 150ste Figur auf der 32sten Tafel des Marsigli. Diese Figur ziehet Herr Pallas bey seiner Bimssteinmillepore an. Dieselbe kann aber zu meinen Exemplaren um so weniger gehören, als sich diese, so wie auf der Oberfläche, also auch in ihrer innern Struktur ganz anders zeigen, so daß sie als ein Verbindungsglied zwischen den Madreporen und einigen Milleporenarten, besonders aber den Netzförmigen, zu betrachten sind. Die Oberfläche gleichet, so lange man sie mit dem bloßen Auge betrachtet, einem von groben Zwirn fein gestrickten Netze mit engen Maschen, die etwa einen starken Nadelknopf fassen können, obwohl sie an den stumpfen Endungen der Aeste größer und offener fallen. Die Farbe der Oberfläche siehet vorerst weißgelblich aus; mit dem Vergrößerungsglase findet man sie aber weisser, und alle Theile scheinen nunmehro einige Durchsichtigkeit zu haben; alsdenn siehet man aber auch die obgedachten Maschen und ihren innern künstlichen Bau in einer ganz andern Form. Es sind größtentheils rundliche, aber auch zum

theil viereckigte und dicht aneinander stehende zylinderähnliche Röhren, deren vorstehender Rand ungleich und von des Nachbars seinem immer etwas verschieden ausfället. Zylinderähnliche Röhren nenne ich sie aber deshalb, weil sie nur die länglichtrunde Figur mit den wahren Zylindern, nicht aber dieses gemein haben, daß ihnen eine in eins fortgehende Fläche eigen wäre. Vielmehr sind dieselben gerade so durchstochen, wie die **Neptunusmanschette** und der **Netzkorall** mit feinen durchgehenden Poren vorkommen. Man bemerket dieses am besten an solchen Stellen, die etwas beschädiget sind. Daselbst siehet man, daß die zylinderähnlichen Röhren eine gewisse Länge haben, und daß sie mit mehrern, jedoch unordentlich stehenden meist runden, aber auch ovalen und bald größern bald kleinern durchgehenden Poren, deren Zwischenplätze glatt und dicht sind, ganz löcherigt gebildet sind. Gleichwie sie nun von dieser Seite wahre Milleporen vorstellen und darinn mit des Forskäls M. Daedalaea (no. 35. y.) etwas gemein zu haben scheinen, so werden sie wieder dadurch den Madreporen ähnlich, daß sie eine denselben ähnliche Ausfüllung erhalten haben. Anstatt aber mit wahren perpendikulär stehenden Lamellen, und folglich auch mit eigentlichen Sternfiguren angefüllet zu seyn, so siehet man nur Stifte oder rundliche Stängelchen, die von dem innern Umfange nach ihrem Mittelpunkte in horizontaler Richtung ihren Lauf nehmen und viele Oefnungen, oder vielmehr **Fächer**, zwischen sich lassen. Indessen kann man die Zahl dieser Stängelchen kaum bestimmen, weil keine Figur der andern darinn völlig gleich ist. Bey sehr vielen Zylindern siehet man in der Mitte eine zarte, theils verschlossene, theils oben geöfnete Röhre, welche gleichsam den Mittelpunkt der Stängelchen bestimmet; bey andern vermisset man sie wieder und findet, daß die obengedachte Stängelchen, auch ohne einer solchen Mittelröhre, zu einem Mittelpunkt sich miteinander vereinigen. Zuweilen sind es lauter einzelne Stängelchen, die ihren Mittelpunkt erreichen; zuweilen aber theilet sich eine und die andere vorher in drey kleinere, so daß sie an dem innern Umfange des Zylinders dreymal befestiget ist. Zuweilen durchkreuzen sie sich oder liegen ohne Ordnung übereinander; mit einem Worte, es ist die allergrößeste Ungleichheit darinn anzutreffen. Auf der Oberfläche giebt es aber eine gewisse Vertiefung in den Zylindern, oder deutlicher, es liegen diese Stängelchen nicht mit dem Rande der Zylinder in gleicher Höhe. Der Augenschein giebts übrigens, daß alle diese zylinderähnliche Röhren aus der Mitte des Astes ihre Richtung nach der Oberfläche nehmen. Die Substanz ist weiß, in dem einen Exemplar schwerer, als in dem andern und klingend hart. Der eine Stummel hat eine Länge von vier und einen halben, und eine Dicke von fünfviertel Zoll; der andere, welcher zwey Zoll in der Länge beträgt, misset nach der untern Dicke einen Zoll. Ob sie Ost- oder **Westindien** als ihr Vaterland anerkennen müssen, weiß ich nicht zu sagen.

35. II. Der Doppelkorall. Madrepora polygama.

Linn. Amoen. Acad. IV. p. 258. tab. 3. fig. 15.

—— S. N. X. p. 795. Sp. 28. Madrepora polygama. M. aggregata stellis cylindricis duodecim-radiatis, cum intermixtis majusculis convexis cavis.

— S. N. XII. Sp. 16. Madrepora polygama. M. composita, stellis minutis confertis; immixtis majoribus perforatis, fundo concavo-cylindrico.

Cat. Amst. 1773. p. 299. no. 315. Een tweevoudige Koraal met tweederhande Sterren digt aan een, en in t'midden uitgehold; uit *Asia.*

Beschreibung.

Den Namen polygama findet man in der Onomat. H. N. Vlm. III. S. 383. sehr wörtlich, durch vielehige Madrepore übersetzt. Linne wolte aber damit zu verstehen geben, daß eine gewisse Madreporenmasse kleine und große Sterne, die jedoch von ganz verschiedener Struktur wären, zugleich enthalte. Diese Masse fand sich als eine schneeweiße und zwey Zoll starke Rinde auf einer Perlmuttermuschel, welche Lagerström aus Asien nach Schweden versandt hatte, angelegt. Die kleinen Sterne, welche auf der Oberfläche dicht beysammen standen, waren etwas stumpf und zwölfstrahlig, daher es denn auch in jeglicher Sternröhre zwölf Fächer gab. Dazwischen fanden sich aber auch hin und her einige größere und etwas mehr erhöhete Sterne; von diesen sagt er, daß sich ihr Zentrum als eine ovale klaffende Oefnung gezeiget hätte, und daß sie übrigens durchweg hohle und bis auf die Muschelschaale reichende zylindrische Röhren gewesen wären. — Obwohl nun unser Herr Autor bey no. 28. und 31. hinlänglich nachgewiesen hatte, daß man diese vermeintliche sonderbare Sternart für eingeschlossene Seeeicheln zu halten und keine besondere Art daraus zu machen habe, so hat doch der Ritter sich nicht entschließen können, demselben darinn nachzugeben; vielmehr brachte er dieselbe in der zwölften Ausgabe wieder an, und suchte sie gegen weitere Widersprüche dadurch zu sichern, daß er theils die größern Sterne etwas umständlicher beschrieb, theils aber ihrentwegen sich selbst vertheidigte. Hier sind desselben eigene Worte: „Die zwischen den kleinen Sternen hie und da vorkommenden größern haben die Stärke eines kleinen Fingers und ragen über jene hervor; sie sind ebenfals strahlartig gestreift, nur daß sich ihr Zentrum als ein ovales Loch von der Breite eines Zolls zeiget. Unter diesem Stern giebt es eine zylindrische und ganz glatte Aushöhlung, in der Länge und Dicke eines Fingers von einem zweymonathlichen Kinde. Ich habe aber in dem innern derselben überall keine Meereichel (Lepas) angetroffen; und wäre dergleichen jemals vorhanden gewesen, so hätte sie doch gewiß durch die

die ganz kleine Oefnung niemals herauskommen können; eben so wenig hätte sie aber auch die Höhle (wenn sie sich darinn aufgehalten hätte) mit einem strahligen und den übrigen Sternen gleichförmigen, obwohl größern Stern ausfüllen können." — Indessen wird man leicht merken, daß der Ritter aus den nicht mehr vorhandenen fremden Körpern, welche die noch weiche Korallmasse ehedem durchbohrt haben konnten, oder über welche sie selbst sich herumgeleget hatte, zuviel schließe. Es läßt sich ja noch immer denken, daß fremde Körper (die gerade keine Meereicheln gewesen seyn müssen) innerhalb ihrer einmal angelegten Röhre in der Folge von unten herauf abgestorben und verweset seyn können, so daß die untere Kavität allerdings hernach hohl bleiben mußte, und daß nur noch bloß oberwärts ein Theil derselben sich dadurch mehr erhalten habe, weil es mitteist der später angesetzten korallinischen Lamellen mehr befestiget und verzehrenden Säften weniger ausgesetzt war. Es lässet sich aber auch recht gut begreifen, daß hiernächst in einer bereits vorhandenen und geräumigern Röhre auf der Oberfläche derselben größere Lamellen ringsherum haben angelegt werden können, als es in den übrigen kleinen Sternröhren in der Art nicht möglich war. Des sel. Müllers Erklärung ((VI. S. 686.) ist fast die nemliche; da er von seinen Beyspielen versichert, daß man daran nicht nur die Strahlen als aus den Strahlen der kleinern aufstehenden Sterne fortgesetzt ersehen könne, sondern daß auch eine weit größere Anzahl Strahlen für die großen Zylinder daraus hervorgehen, so ist ihm dieser Umstand eine abermalige Bestätigung seiner Hypothese, daß es nicht ein Polyp, sondern bloß eine vegetirende Kraft des Steinsaftes sey, wovon man die Zahl und Größe der Lamellen in den Madreporen abzuleiten habe. — Darinn kommen demnach unser Herr Autor und auch Müller gänzlich überein, daß Linne mit dieser in sein System aufgenommenen Art sich allerdings übereilt habe. Walch im Naturforscher (V. S. 56. 57.) tritt ihnen ebenfals bey, und gehet nur, so wie auch Müller darinn von Herrn Pallas ab, daß er den fremden Körper für keine Seeeichel halten will, weil es nicht abzusehen sey, daß diese eine Kavität von einem und zween Zoll unter sich hätte verursachen können; und darinn kann man ihm den Beyfall auch wohl nicht versagen.

35. mm. Die Schmarotzermadrepore. Madrepora parasitica.

Grönl. Katungiak.

Eine zusammengesetzte, flache, dichte und an etwas angewachsene Madrepore, die gar kleine Sterneindrücke mit einem etwas vorragenden Zentrum dicht beysammen vorzeigt.

Fabric.

Fabric. Faun. Groenl. 434. Madrepora parasitica. M. composita plana solida adnata, stellulis minutis confertis impressis centro prominulis.

Beschreibung.

Sie ist, nach Herrn Fabricius Bericht dem Kalchkorall anverwandt, indem sie ebenfals mancherley Gestalten annimmt, wie auch dicht und kalchicht ist, obwohl ihre Substanz sich der Substanz eines Steines nähert; auch hat sie eine sehr rothe Farbe, welche jedoch ausser dem Wasser almählig ins weißliche übergehet. Sie unterscheidet sich aber von derselben darinn, daß sie nicht höckericht wächset, wohl aber mit einer dünnen und geebneten Steinrinde die Konchylien überziehet. Auf der Oberfläche giebt es ganz kleine runde Eindrücke, die man jedoch mit dem bloßen Auge kaum entdecken kann; so dicht auch dieselben beysammen stehen, so bleibet dennoch ein jeder ausser dem andern. Das Zentrum der Eindrücke raget ein wenig vor und ihr Rand ist ungetrennt, indessen trift man bey abgenagten Exemplaren einen vorstehenden Rand und ein durchbohrtes Zentrum an. — Bey einigen weniger vollkommenen Exemplaren kann man überall nichts von Sternfiguren entdecken. — Der Figur nach ist sie bald eyförmig, bald länglicht, bald aber auch blätterricht; und nicht nur sind es mancherley Seemuscheln, z. E. Patellen, Seeeicheln, Klaff- und Mießmuscheln, sondern auch Steine, worauf sie sich ansetzt. Die Geburtsstelle ist das Meer bey Grönland.





Zwölftes Geschlecht.

Das Röhrenkorall. Tubipora.

Erklärung.

Das Thier ist vielfach und unregelmäßig;

Das Korall ist aus gleichweit gestellten und voneinander abgesonderten Röhrchen zusammengesetzt;

Die Röhrchen sind gegliedert und stehen in einer Verbindung mit einem kleinen Kanal (Siphunculo), welcher in eins fortgehet und an seinem Eingange eine Sternfigur vorzeigt.

Unbekannte Natur des Röhrenkoralls.

Im Meere wird kaum etwas vorkommen, dessen Struktur mehr besonders an sich hätte, und dessen Natur von allen übrigen mehr abzuweichen schiene, als man es beym Röhrenkorall wahrnimmt. Bis jetzo ist nur eine einzige wahre Art dieses Geschlechts bekannt geworden; und auch diese kennet man noch zur Zeit nur allein aus röhrichten Ueberbleibseln derselben. Mit der Natur der Thierchen, welche in denen von Liebhabern natürlicher Seltenheiten aufbewahrten Massen ihren Aufenthalt gefunden haben, ist man bis jetzo ebenfals ganz unbekannt. Und daher wissen wir auch noch nichts von einer Theorie des Röhrenkoralls, wie es denn ebenfals schwer hält demselben in dem Natursystem den rechten Platz anzuweisen. Wahrscheinlich ist es indessen, daß es eine Thierpflanze von bewundernswürdiger Natur sey, als welches aus dem uns nur allein bekannt gewordenen Skelet genugsam geschlossen werden zu können scheinet, wie es denn auch das Ansehen hat, daß desselben Zusammensetzung (Fabrica) nicht übel als eine solche betrachtet werde, die das Mittel von derjenigen ist, welche man bey denen Schiffkuttelflecken, bey denen Madreporen und bey denen Seekorken (Alcyonium) wahrnimmt.

Die ältern Schriftsteller haben uns von dem Röhrenkorall mehr nichts, als nur dieses hinterbracht: es sey gleichsam ein Honigkuchen aus dem Meere, worinn ein gewisses Wurmgeschlecht entsprösse. Dieses hat Imperatus (Hist. nat. Ed. ital. p. 625.) dessen Worte ich bereits oben treulich abgeschrieben mitgetheilt habe, ausdrücklich gesagt. Die neuern Schriftsteller haben aber auch überall nichts, was besser wäre, erfunden. Und was ich aus einiger Schifsherren Bericht erlernet habe, das macht uns auch noch gar nicht viel klüger; sie erzählten aber: „daß das Röhrenkorall im Meere mit etwas länglichten Würmern ganz

ganz angefüllet wäre, daß dieselben aus ihren Röhrchen ganz herauskämen, und daß sich ein jeglicher von ihnen, bey nur etwas vermerkter Gefahr, aufs schnelle, sie in sein Behältnis zurückbegebe." Vielleicht könnte indessen doch daraus soviel geschlossen werden, daß die Thierchen nur allein die äussersten Glieder der Röhren bewohnen, aber auch mit einem langen, und vielleicht den kleinen Kanal (Siphunculus) durchlaufenden Nerven, welcher das weite Hervortreten aus den Röhren verstattet, leibfest sind.

Unrecht angebrachte Arten des Linne.

Der berühmte Linne hat mehrere Röhrenkorallarten angeführet, welche jedoch in ihrer Struktur von dem wahren Röhrenkorall, als welches die erste seiner Arten ist, himmelweit unterschieden sind. Denn so hat er aus unserm Milleporengeschlecht die Lilienmillepore, der röhrichten Poren halber, das warzichte Röhrenkorall genennet, und eine nur mehr ausgebreitete Varietät derselben heisset bey ihm das kriechende Röhrenkorall. Auch hat er unsern Krugwirbel (Brachionus capsuliflorus), und des Rösels Federbuschpolypen (Tubularia gelatinosa) so recht gewaltsamer weise zu diesem Geschlecht gezogen, indem er jene das krugförmige (Vrceus) und diesen das schleichende (repens) Röhrenkorall nennet. Sogar hat er auch die gesellig lebende Art der Seetausendbeine (Nereis), welche sich aus Sand und aus abgeschilferten Konchylientheilchen dicht beysammenstehende Röhrchen verfertigen, mit dem Namen des sandigen Röhrenkoralls (T. arenosa) aufgeführet.

Trichterförmiges Röhrenkorall.

Unter allen Schätzen des großen Weltmeeres habe ich nichts auffinden können, was dem rothen Orgelwerk in der Struktur ähnlich wäre. Und nur ein einziges Korall, welches aber foßilisch ist, und beym Linne den Namen des trichterförmigen Röhrenkoralls (T. infundibuliformis) führet, zeigt sich noch in einer Anverwandschaft mit demselben, indem es ebenfals aus gegliederten und von einander abgesondert aber gleichweit unter sich selbst abstehende Röhrchen zusammengesetzt zu seyn scheinet.

Ein mehreres von dem Röhrenkorallgeschlechte hier in Anregung zu bringen, scheinet überflüßig zu seyn, da die Beschreibung der Art die Beschreibung des Geschlechts hinreichend vertritt.

Zusätze.

Die Benennung Tubipore will sagen, daß es in diesem Geschlecht solche Massen und Gewächse gebe, die aus so kleinen Röhren zusammengesetzt sind, daß ihre Oefnungen den Poren ähnlich scheinen, die man bey den vorigen weit festeren Korallarten bemerkt hat. Einige brauchen das Wort Tubilaria, verstehen aber darunter eben dieselbe Sache. Linne vermuthet blos, daß die Bewohner dieser Röhrenkoralle zu der Gattung der Seetausendbeine und Meerasseln gehören. Alle

Vor-

Vorwürfe, die Pallas dem Linne macht, betreffen nur die zehente Ausgabe seines Systems, und sind in der zwölften verbessert worden.

1. Die Seeorgel; rothes Orgelwerk. Tubipora purpurea.

Holl. Rood Pyp-Koraal. Malaisch: Batuswangi.

Ein Röhrenkorall von starker Purpurfarbe, dessen gegliederte und gleichweit voneinander abstehende Röhrchen überall einerley Durchmesser haben, und deren Glieder von einer queerdurchgehenden Membrane zusammengeknüpft werden. Tubipora ruberrima, tubulis linearibus articulatis parallelis, articulis transversa membrana connexis.

Imperat. ital. p. 631. lat. p. 822. Tubularia purpurea, juxa quosdam Halcyonium Milesium.

Aldrov. Mus. metall. p. 291. Pseudocorallium rubrum; Calamites.

I. Bauh. Hist. III. p. 808. f. 2. Alcyonium fistulosum rubrum.

Velsch. Hecatost. p. 44. Tubularia coralloides.

Bonann. Mus. Kirch. p. 266. n. 16. icon. p. 289. n. 14. Tubularia purpurea.

Besler. Mus. Lochner. tab. 23. p. 77. Alcyonium maris rubri.

Moris. Hist. III. p. 657. sect. 15. tab. 10. f. 22. Corallio affinis, Alcyonium fistulosum rubrum.

Petiv. Gaz. tab. 67. f. 10. 11. Tubularia purpurea vulgaris.

Tournef. Inst. p. 578. tab. 342. Tubularia purpurea.

Valentini Ind. litt. tab. 8. f. 5. Tubularia coralloides.

Büttner Corall. p. 18. tab. 1. f. 3. idem.

Mercat. Metalloth. arm. 6. c. 9. p. 107. Alcyonium petrosum.

Shaw Afr. app. p. 48. n. 37. Madrepora tubis eleganter coagmentatis, ruberrima.

Rumph. Amb. VI. p. 236. tab. 85. f. 2. Alcyonium rubrum indicum.

Seba Thes. III. tab. 110. f. 8. 9. Coralium tubulatum, rubrum, ex plurimis tubulis teretibus coagmentatis compositum.

Argenv. Conch. p. 352. tab. 29. A.

Edward av. tab. 93. f. 3.

Knorr. Delic. sel. tab. A. f. 3.

Linn. Hort. Cliff. p. 481. Tubipora membranis transversis tubos perpendiculares connectentibus.

— — Syst. X. Sp. 31. Tubipora musica. T. corallio, cylindris parallalis combinatis, dissepimentis planis laevibus remotis.

Be-

Beschreibung.

Es giebt hievon große, unförmliche Massen, welche an vorstehenden Ecken der Felsen und an Korallen angewachsen sind. Die Farbe ist dunkelroth, und das Korall besteht aus gegliederten, und ausser einander in paralleler Ordnung gestellten Röhren, die zugleich die Glieder der Röhren durchschneiden, und zu einer Masse verbunden werden. Die Röhren sind höchstens so stark, als eine Binse, oft aber als ein grober Drath. Die Glieder derselben, welche cylindrisch sind, stehen etwas gerade, und sind eine, zwey, drey, oder mehrere Linien lang; ja betragen auch wohl, wenn nemlich die Röhren stark sind, einen halben Zoll und drüber in der Länge. Durch alle diese Glieder gehet inwendig ein Kanal, oder Nervenröhre (Sipho) in eins fort. Es ist derselbe von gleicher Breite, und an der inneren Seite des Röhrchens angeküttet, gleichwie er an jeglichem Gliede oben mit einer steinigen, sternstrahligen Platte umgeben ist. Es pflegen aber die Röhren da gar leicht zu zerbrechen, wo sie ineinander gegliedert sind, das ist, in der Gegend, wo die Querwände durchgehen. Man findet es im Meere von Amerika und Ostindien. Fig. 59.

Anmerkungen.

Eine aus vorzüglich großen Röhren zusammengesetzte Varietät haben uns Petiver l. c. fig. 11. und Seba l. c. fig. 8. abgebildet. Vom Rumph wissen wir es, daß es im Meere in der Gegend von Amboina gemeiniglich Massen in der Größe eines Menschenkopfs, aber im rothen Meere noch weit größere gebe. Das Korall setzt sich auf Kondylien und Steine an, und pflegt an den Ecken der Korallen und Kiesel, worauf es sich ebenfals ansetzt, in sehr große und knollenähnliche Klumpen heranzuwachsen, welche dann, nachdem sie durch die Macht der Wellen davon abgestossen werden, an das Gestade der Inseln zu liegen kommen. Man findet aber auch kleine Muschelschalen, deren Oberfläche überall mit solchen Röhren bedeckt ist.

Der Maleyische Name Batu-swangi ist so viel, als der Stein der Weisen, denn sie schreiben solchen Massen eine Zauberkraft zu. Die Einwohner der molukkischen Insuln hängen sie auch an die Bäume, um die Fruchtdiebe davon abzuhalten, indem sie sehr fest glauben, daß alle, welche dessen ungeachtet den Diebstahl vornahmen, rothe Flechten auf der Haut bekommen würden. Sie gaben ferner nicht zu, daß sich jemand auf dergleichen Stein setze, weil sie befürchten, daß diejenigen, welche dieses thun, oder ihn wohl gar als Anhängsel am Leibe tragen, einen brennenden und schmerzhaften Harnfluß unterworfen seyn müssen. Ganz anders denken dagegen die Einwohner von Java und Malacca, welche das zu Pulver geriebene Röhrenkorall alten Leuten nicht weniger als jungen Knaben wider die Harnstrenge eingeben. Auf der Insel Celebes streuet man die zum feinsten Pulver geriebenen

riebenen Röhren auf die von giftigen Thieren erhaltenen kleinen Wunden, und trägt beständig aus Vorsicht ein Stück davon bey sich.

Zusätze.

Faber de Pila marina in Eph. N. C. Dec. II. An. X. App. p. 202. tab. XI.

Valentin Ooſt-Indien T. III. P. II. p. 546. Rood Straud-Coraal.

Hebenſtr. Muſ. Richt. p. 381. Pſeudocoralium rubrum tubuloſum; Calamites Aldrovandi.

Davila Cat. Hiſt. I. p. 102. n. 66.

Linn. S. XII. p. 1270. Sp. 1. Tubipora Muſica. T. tubis faſciculatis combinatis, diſſepimentis transverſis membranaceis diſtantibus.

Müller Linn. N. S. VI. 667. tab. 20. f. 1, 2, 3.

Martini Conch. I. 62. tab. min. 2. p. 21. Tubuli vermiculares teſtacei, conglomerati, recti, calamos organorum conſtituentes, purpurei.

Es ist bey dieser Art noch folgendes zu merken:

1) daß es Massen von verschiedentlich abweichender Beschaffenheit gebe. Man findet einige, wo die Röhrchen in einem Winkel gebogen, mehr kegelartig gebauet sind, durch weniger Zwischenwände aneinander befestiget werden. Dergleichen hat Müller l. c. abgebildet. Auch sind die Röhrchen in einer Masse nicht von einerley Länge; sie vervielfältigen sich oft beym Steigen in der Anzahl, breiten sich an den Seiten aus, und die Farbe ist bald hell bald dunkel.

2) Die Röhrchen von der Spielart mit engen Röhren und vielen dicht aufeinander folgenden Scheidewänden findet man auch durch die Vergrößerung auswendig glatt; die andere aber mit weniger Scheidewänden und weiteren Röhren ist körnigt, oder der Länge nach zart gestreift. Das innwendige ist allzeit glatt.

3) Die Röhren sind nicht in eigentliche Gelenke eingetheils, so daß man sagen könnte, es stünde die obere Röhre in derjenigen, welche sogleich unter der ersten Scheidewand auf ihr in senkrechter Linie folgt. Ich vermuthe also, daß der Ausdruck des Pallas nicht in aller Schärfe von ihm genommen sey, sondern nur soviel sagen solle, es habe so das Ansehen, als wären die Röhren ineinander eingelenkt, oder die Scheidewände theilten gleichsam eine Röhre in mehrere Gelenke ein.

4) Bey der Wurmröhre habe ich in den weitschichtigen Arten eine mehr blaßrothe, und bey den engschichtigen eine weisse oder graue Farbe wahrgenommen.

Uebrigens kann man auf des Bonanni Zeugnis auch noch das mittelländische Meer als den Ort ihres Aufenthalts anzeigen. Wenn Pallas die amerikanischen Gewässer als das Vaterland der Seeorgel anführt, so sagt Müller dagegen, daß er sich nicht errinnern könne, jemals von daher einige Exemplare gesehen zu haben.

In

In Ostindien werden sie nach des Hrn. Valentyn Zeugniß besonders auf Larike, ohnweit der spitzigen Klippe, die man das Zuckerbrodchen nennet, angetroffen.

Nachträge zu dem Geschlecht der Röhrenkoralle.

Die gebogene Orgelkoralle. Tubipora flexuosa.

Pallas Lyst der Plantdieren, tab. 10. fig. 2.

Beschreibung.

In der obenangezogenen holländischen Uebersetzung unsers Autors erhält man von dieser Nebenart der Seeorgel folgende Nachricht: Der Bau der Masse ist spindelförmigrund, wird aber nach oben zu almählig breiter, so jedoch, daß, da die untern Röhrchen senkrecht stehen, die obern dagegen horizontal liegen, folglich den Röhrchen des untern Theiles mit jenen einen scharfen Winkel machen. Die Oeffnungen sind mehrentheils schief; am Grundstücke aber siehet man acht Strahlen, wie an den Sternsteinen. Fig. 60.

Das Bündelröhrchen. (Müller im Linne). Tubipora fascicularis.

Linn. S. N. XII. p. 1271. Sp. 4. Tubipora fascicularis. T. tubis filiformibus fasciculatis: lateribus passim anastomosantibus.

Beschreibung.

Das fadenförmig dünne und in Bündel zusammengesetzte Röhrenkorall hat die Dicke einer Sperlingsfeder, ohne doch eine gleich gerade Richtung zu haben. Gleichwie sich die Röhrchen selbst an ihren Seiten miteinander vergliedern, so giebt es auch hin und wieder dünnere oder engere Röhrchen, welche jene etwas größere überzwerg miteinander verbinden. Man findet es an dem Ufer der Ostsee bey Gothland und auch hin und wieder in den Kalkgebürgen.

Die Kettenkoralle. (Müller im Linne.) Tubipora catenularia.

Holl. Geketting Pypkoraal.

Linn. S. N. XII. p. 1270. Sp. 2. Tubipora catenularia. T. tubis parallelis connatis in laminam contortuplicato-anastomozatam.

Linn. Amoen. acad. I. p. 103. tab. 4. fig. 20. Millepora tubis ovatis longitudinaliter reticulatim concatenatis.

Bromel Lithogr. Specimen 2. t. 23, 24, 25, 26, 27. (Acta Literaria Sveciae, Ann. 1728. p. 410-413.) Tubularia Gothlandica.

Hel-

Helwing Lithogr. P. I. p. 50. 53. t. 5. fig. 1, 6. et tab. 6. fig. 1. Lapis albidus catenula corallina.

Büttner Carallogr. p. 17. tab. 1. fig. 11. Corallium laterulatum.

Volckman. Silesia subt. tab. 18. fig. 7. et tab. 20. f. 3. tab. 17. f. 7.

Beschreibung.

Das Korall zeigt sich als eine dünne Haut, welche aufrecht gestellet ist, und da sie verschiedentlich ineinander geschlungen und aneinander geschlossen ist, allerley krumme Gänge und Wände vorstellet. Oben endiget sich eine jegliche Wand mit einer einfachen Reihe von Poren, die sich aber als eine Kette ineinander schlingen. Jene häutige Wände sind eigentlich viele fadenförmige, sich einander gleiche und nebeneinander parallellaufende fast cylindrischrunde, etwas gedruckte Röhren, mit eyförmigen Oefnungen, die, da sie sich bey ihrer Krümmung mit ihren entgegenstehenden Seiten verbinden, Ketten vorstellen. Weil es bey dieser Art keine Scheidewände, oder gleichsam Zwerchfelle, giebet, so werden dafür die Röhren durch das Aneinanderschließen der häutigen Wände untereinander zusammengehalten. Die Höhe dieser Wände beträget zwey bis drey Queerfinger. An der Ostsee werden solche Massen, deren Figur viel unbeständiges an sich hat, und die der Substanz nach bald brüchig, bald härter vorkommen, häufig ausgeworfen.

Zusätze.

Ohne einer guten Vorstellung der **Kettenkoralle** wird man sich schwerlich aus jener Beschreibung des **Linne** einen vollkommen richtigen Begrif von ihr machen können, wozu denn die beym **Bromelius** und in des **Linne** Amoen. academicis fig. 20. unstreitig die dienlichsten sind.

In den versteinerten oder verwitterten Exemplaren findet man die kettenartig ineinander geschlungene Oefnungen der Röhren auf der Oberfläche der Massen bald hohl, bald mit Thonerde, bald mit krystallinischem Spath ausgefüllet. Eigentlich sind die Wände von durchsichtigweisser Substanz; jedoch sehen auch einige fast hornartig aus. Nur von dem Erdlager, worinn sie sich befunden haben, hänget es ab, daß sie gelb oder röthlich aussehen. Die Höhlen und Vertiefungen, welche zwischen den verschiedentlich ineinander geschlungenen Korallhäuten oder Korallwänden vorfallen, findet man bey den versteinerten Exemplaren ebenfals mit Thon oder Kalkstein ausgefüllet. Wenn solche Massen nach der Queere durchsäget und poliret werden, so haben sie ein schönes Ansehen, zumal wenn die Koralisubstanz weiß geblieben ist. Man hat auch, wiewohl seltener, diese Art mit achatähnlicher Masse ausgefüllt gesehen. Auch in dem Brandenburgischen, besonders in dem Havelfluß bey **Havelberg**, und in **Pommern** habe ich recht schöne Exemplare aufgehoben.

Die Kriechröhre. (Müller im Linne.) Tubipora serpens.

Linn. S. N. XII. p. 1271. n. 3. Tubipora serpens. T. tubulis cylindricis erectis brevissimis distantibus axillaribus, basi repente dichotoma divaricata.

Linn. Amoen. I. p. 105. tab. 4. f. 26. Millepora dichotoma, repens teres, poris axillaribus solitariis eminentibus.

— — Mus. Tessin. tab. 3. fig. 3. Millepora repens, teres, poris solitariis eminentibus.

— — S. N. X. p. 790. Tubipora serpens. T. corallio repente filiformi subramoso; tubis rigidis cylindricis distantibus erectis.

Beschreibung.

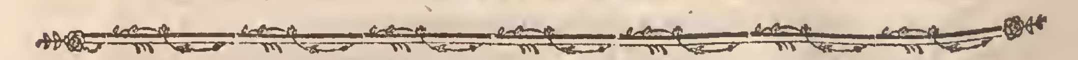
Da der Archiater in der zwölften Ausgabe seines Systems diese Art näher zu beschreiben für überflüßig hielt, weil er sich auf seine davon gegebene Nachricht in den Amoen. acad. S. 105. beziehen konnte, ohne sie abzuändern; so theilen wir sie aus diesem Werke hier unserm Leser mit:

Man siehet diese (versteinerte) Korallröhrenart gleich einem dicken Faden an Steinen oder Korallmassen genau angeklebt, wo dessen sehr kurze länglichrunde fadenförmige Aeste, welche auseinander treten, und in ihren Vertheilungen etwas schmäler werden, auf der ganzen Oberfläche des Steines ꝛc. ein netzartiges Gewebe hervorbringen. Bey jeder Vergliederung, oder netzartig und gabelförmig eingerichteten Abweichung der Aeste, erhebet sich ein sehr kurzes cylindrisches Röhrchen, welches also nicht, wie die Aeste selbst, eine liegende oder kriechende Stellung auf dem Steine annimmt. Zwischen den kettenmäßig vergliederten Aesten der Röhren siehet man Zwischenräume auf der Oberfläche des Steins bald glatt und ohne Korallmaterie, bald mit erhabenen Punkten bestreuet, bald aber auch ein wenig ausgehöhlet.

Zur Ergänzung dieser Beschreibung setzet nun Linne in der zwölften Ausgabe nur noch soviel hinzu: „Man hebt sie an dem Ufer des balthischen Meeres auf. Eine ähnliche aber kleine Art habe ich aus dem mittelländischen Meere erhalten. — Wenn die Röhrchen in dieser Art länger und die Glieder des kriechenden und gabelförmig voneinander weichenden Fusses derselben kürzer wären, so hätte man alles beysammen, was die Bestimmung des Geschlechts der Seeköcher (Tubularia) ausmachet, als bey welchem die Röhren nur allein zunächst mit dem Fusse oder Basis derselben zusammenhängen. Man ziehe also dieses Verhältnis bey sich selbst in Gedanken ab, so hat man von dem Geschlecht der Seeröhren einen deutlichen Begrif.“

Zusätze.

Wenn man diese richtige Beschreibung der Kriechröhre mit der Nachricht des Pallas von seiner Lilienmillepore vergleichet, so fället es bald ins Auge, daß unser Autor sie nicht hinlänglich richtig kannte, als er sie bey seiner Art citirte, und mit derselben für einerley hielt.



Dreyzehentes Geschlecht.

Alcyonien oder Seekorke. (Müller.)
Meernester. (Martini.)
Alcyonia, vel Halcyonia; Spuma maris, (in officinis). Pumex; Theophr.

Holl. Alcyonien (Houttuyn), Zeeschuim (Boddaert). Pohln. Piana moroka. Ital. Alcionio. Franz. Alcions; Fongites Alcions. Arab. Zebehlo albahri; Zebeth albahar; Zebd albhar.

Erklärung.

Das Thier lebt und wächst als Pflanze.

Der Stamm sitzt irgendwo fest, geht in eins fort, und ist von einer knorplichten Substanz, welche inwendig porös, von aussen mit einer härteren Rinde umgeben ist, woran es Mündungen giebt, die beynahe sternartig und brustwarzenähnlich aussehen, und woraus Polypen hervorgehen, welche mit Haaren besetzte Fühlerchen als Strahlen verbreiten, und Eyer legen.

Die Natur der Alcyonien.

Denen Saugschwämmen ganz zunächst, als welche in der thierischen Stufenfolge die äusserste Gränze ausmachen, haben die Alcyonien ihren Platz. Und auch schon bey diesen zeigt sich kaum noch ein Leben, da sie von einem stumpfen Gefühl sind; wie sie sich denn auch, was ihre Natur und Wachsthumsart betrift, denen unvollkommnern Vegetabilien, dergleichen das Seegras und das Meerlaub ist, nähern. Indessen kommen sie doch mit den übrigen Thierpflanzen darin überein, daß es ihnen nicht an Vorrath von Polypen fehlt, die ihre zur Nahrung und Fortpflanzung dienliche Werkzeuge in sich haben; und daß ihr Grundstof bey chymischen Untersuchungen derselbe ist, daß sie auch eine gewisse Empfindlichkeit zeigen,

solte es auch nur wenig seyn. Sie machen also zusammen ein Geschlecht aus, das zwischen den Seefedern und Hornkorallen, und vielleicht auch zwischen den Schwämmen in der Mitte steht.

Benennung.

Bey den Alten wurden alle diejenigen Seeprodukte, welche nur einigermassen die Figur eines Balles, Kneuels oder kleinen Vogelnestes an sich hatten, und dabey von etwas weicher Natur waren, Alcyonia genannt. Es war auch noch den Schriftstellern des mittlern Alters gewöhnlich, allerley andere Dinge, welche das Meer als Unrath ans Ufer geworfen hatte, also zu nennen. Wir finden z. E. daß sie die faserichten und dem Stopwerke ähnliche Bälle, welche aus den ganz erweichten und aufgelößten, knolligten Wurzeln des Seetangs entstanden sind, das Alcyonium stupposum oder Seebälle, und das aus vielen Bläschen zusammengesetzte Eyernest des Kinkhorns, das sich mit wellenförmigen, nach der Länge weggehenden Runzeln auszeichnet (Buccinum undatum Lin. S. N. XII. 475. p. 1204.) ein Alcyonium vesicarium oder Favago genannt haben. Heutiges Tages eignet man dieses Wort ganz besonders nur solchen weichen Thierpflanzen zu, die sich inwendig von einem zasrigtem und zellenähnlichen Wesen zeigen, auswendig aber mit warzenähnlichen Erhöhungen und Poren, woraus Polypen kommen, versehen sind.

Ihre Struktur.

Wie schon in der Erklärung angegeben ist, so werden alle Alcyonien mit einer auswendig lederartigen Rinde überzogen. Daran bemerkt man aber auch gar leicht brustwarzenähnliche Erhöhungen, mit sternähnlichen, klaffenden Mündungen, welche mit denen der äussern Substanz eingegrabenen Zellen in einem Zusammenhange stehen. Diese Zellen enthalten die zur Fortpflanzung und Nahrung dienlichen Eingeweide aller Polypen, die nur aus den gestirnten Oefnungen der Warzen hervortreten mögen. Die daraus geförderten Polypen sind bey ihrer cylindrischen Gestalt vorne am Ende mit Fühlerchen, woran zarte Haare sitzen, ringsherum versehen. Die innere Substanz der Alcyonien ist von der äussern Struktur verschieden, indem dieselbe nicht nur weicher zu seyn pflegt, sondern mehrentheils mit Kanälen, die nach der Länge durchweg gehen, und sie porös darstellen, befunden wird. Ob nun wohl verschiedene Schriftsteller bereits ganz zahlreiche Beobachtungen an den Seeküsten über die Natur der Alcyonien angestellet haben, so herrscht doch wegen des großen Unterschiedes der Arten noch immer viel Dunkelheit darin.

Aestig gewachsene Alcyonien.

Gewisse Arten haben einiges Ansehen von einem Stamm, der sich in Aeste verbreitet, und Knospen ansetzt. Und eben diese kommen den Hornkorallen sehr nahe; sie sind auch nur der innern Substanz nach von ihnen verschieden, als welche

kaum

kaum härter, als jener ihre Rinde, ja oft noch weicher*) ist, und sich dabey mit durchweggehenden Poren von weitem Umfange auszeichnet. An der äussern Oberfläche dieser Alcyonien bemerkt man auch, daß die gestirnten brustwarzenähnlichen Poren ganz so wie bey der Rinde der Hornkorallen es zu seyn pflegt, bald auf den ganzen Stamm zerstreuet, bald hie und da mehr beyeinander versammlet, daran vorkommen. So hat das Alc. arboreum und palmatum in seiner äussern Struktur die größte Aehnlichkeit mit der Rinde der Gorg. coralloides, verrucosa und andern mehr. Der Asbestkork aber kommt von aussen fast mit der Gorg. Antipathes überein. Was aber das Alc. Alburnum betrift, als bey welchem die in kleinen Röhren bestehende Poren das äusserste der Aeste ausmachen, und auch zu neuen Aesten heranwachsen, so würde man dasselbe seinem Bau und der Wachsthumsart nach geschickter mit der Madrep. muricata vergleichen können.

Kuglichte Alcyonien. Bey den ästigen Alcyonien geschieht es zwar oft, daß die sich berührenden Aeste miteinander verwachsen, und daß sie kleine anhaftende Korper, so wie verschiedene Hornkorallen und auch andre Korallen zu thun pflegen, in sich einschliessen. Dennoch aber hat man, soviel ich weiß, noch niemals wahrgenommen, daß sie sich über Felsen und andere Körper als Kruste angelegt und sich auf solche Weise flach ausgedehnet hätten. Und so weichen denn auch diejenigen Arten, welchen die Natur eine gewissermassen kuglichte Gestalt beygelegt hat, niemals von derselben ab, es wäre denn, daß ihre Lage, oder irgend eine äussere Gewalt ihnen eine andre Figur beygebracht hätte. Dagegen pflegen die mehresten Seekorke ganz von selbst allerley Seekörper mit Krusten zu überziehen, zugleich aber auch hie und da in Knollen und abgetheilte, lappichte Stücke auszuwachsen. Ich überhebe mich der Mühe, die Verschiedenheiten der Seekorke hier noch genauer anzugeben, da man fast bey einer jeden einzelnen Art besonders stehen bleiben, und vieles von dem wiederholen müßte, was man weit besser aus den Beschreibungen der Arten wird merken können.

Rindenartig gewachsene Alcyonien.

Zusätze.

Das Wort Alcyon oder Halcyon ist von ἅλς, das Salz, auch wohl das Meer, und κύω, ich gebähre, zusammengesetzt. Die Alten glaubten von gewissen Vögeln, vielleicht die Eißvögel, daß sie auf und an den Klippen des Meeres ihre Nester

*) Es ist also der Seekork eine Thierpflanze, worin überall kein Knochen oder etwas beinartiges vorkommt. Und wenn man die Seefedern, als welche einen beinartigen Körper innerhalb ihrer Substanz verbergen, mit den Blackfischen vergleichen wolte, als welches ganz wohl angienge, so würde ein Seekork es schon verdienen, daß man ihn mit dem achtfüßigen Blackfische, als welchen der beinartige Theil ebenfals versagt ist, in Vergleichung stellete. In eben solchen Verstande würden sich auch die Blasenkorallinen, die in einer hornartigen Röhre eingeschlossen sind, ganz wohl mit den Insekten, als welchen die Natur statt eines Beinskelets eine hornartide Haut verliehen hat, vergleichen lassen.

Nester hätten, und geben ihnen daher den Namen Halcyones Vielleicht glaubten sie auch, daß gewisse kugelartige, vertiefte Seekörper, die sie bey stillem Wetter vom Strande aufhoben, dergleichen leere Nester wären. Sie brauchten selbst dies Wort bey andern Fällen, um was stilles und ruhiges anzuzeigen, z. E. Festtage, Dies halcyonei, stille Sümpfe Alcyoniae paludes. Sie hatten vermuthlich bemerkt, daß die Heckzeit der Seevögel im Winter, sieben Tage vor dem kürzesten einfalle, als zu welcher Zeit das Weltmeer vorzüglich ruhig, und das Sicilianische es ganz ohnfehlbar ist *). Wenn sie auch die rundlichen, weichen Seeprodukte vielleicht nicht für eigentliche Vogelnester ansahen, so hielten sie dieselben doch vielleicht für ein daraus abstammendes Wesen. Daher sagt Plinius: „was man Alcyonium nennet, entsteht im Meere aus den Vogelnestern, und besonders der Eißvögel und Klippvögel, wie einige meinen. Andre glauben, es entstehe aus denen sich verdickenden Unreinigkeiten des Schaums, und andre aus einer Leimerde, oder aus einem wollicht zusammentretenden Wesen des Meeres.“ Man kann also das Wort Alcyonium gut beybehalten, wenn man gleich vom Entstehen dieser Körper eine andre Meynung hat. Es ist auch in den neuern Sprachen übertragen worden. Der Name Seekork ist nicht ganz unschicklich, und besser gewählt, als wenn man das Wort Seeschaum braucht. Dioskorides, Avicenna, Galenus und Plinius geben selbst härtern Seekörpern, als der Tubipora purpurea und musica, den Namen Alcyonium, welches aber ganz unrichtig ist. Hill in seinem Commentar über den Theophrast von Steinen hat die Beschuldigung des Laets und Boetius, als hätte Theophrast, wenn er von gewissen aus dem Meere gekommenen Bimsteinen spricht, diese für einerley mit dem Alcyonio gehalten, sehr gut abgelehnt. Pumex Theophrasti ist also kein richtiges Synonym vom Alcyonio. Noch weniger kann man Scheuchzern **) und Helwing ***) folgen, welche das Wort Alcyonium als eine Synonyme gewisser pilzförmiger Madreporenarten, die bey den Lithologen unter dem Namen Columelli bekannt sind, angenommen haben.

Von dem Wasser, womit die innern Vertiefungen und Kanäle der ganz frisch aus der See aufgefischten Alcyonien angefüllt sind, will Baster beobachtet haben, daß es, wenn man einige Tropfen auf eine Glasscheibe fallen läßt, nach den Verdunsten statt cubischer und prismatischer Salzkristalle sehr schöne Anlagen von kleinen Sträuchen oder andern Pflanzenbildungen zurücklasse.

1. Der

*) PLIN. Hist. nat. B. X. c. 32. OVID. Metam. L. II.

**) Oryctogr. p. 224. Specim. litogr. helvet. p. 15—17.

***) Litogr. Angerb. P. II, p. 104.

1. Der Asbestkork. Alcyonium asbestinum.

Ein Seekork, dessen fast einfacher und etwas länglichtrunder Stamm allenthalben zerstreute, länglichte und etwas große Poren zeigt. Alcyonium stirpe subsimplici teretiuscula, poris undique sparsis majusculis oblongis.

Beschreibung.

Der Stamm ist bald einfach und länglichrund, bald theilt er sich gleich unten an der Basis in einige langrunde, gerade, stumpfe, und beynahe gleichweit voneinander bleibende Aeste, bald aber kommt er auf eine mannigfaltige Weise ungestalt zum Vorschein. Die Oberfläche, welche von bleichröthlicher Farbe und eben ist, zeigt sich mit zahlreichen, zerstreuten Poren. Diese sind lang, etwas groß, und mit einer Membrane, in deren Mitte ein durchstochenes Mündungslöchlein wahrzunehmen ist, überzogen; man sieht dieselbe in nicht völlig gefünfter Ordnung vertheilt; jedoch werden sie nach der Basis zu unscheinbar, oder sie hören auch wohl ganz auf. Die äusserst poröse Substanz wird, wenn sie trocken geworden ist, noch härter als Kork; sie zerschilfert sich aber doch in freyer Luft, und wenn sie sich an etwas reibt, in ganz-subtile den Stecknadeln ähnliche spitzige Theilchen, welche man mit den zartesten Asbestfasern vergleichen kann. Das äussere der Substanz ist weißlich, und mittelst der Kanäle, welche von den Poren her bis zum Mark eindringen, löchericht; inwendig fällt sie rosenfarbig, und ist noch zerreiblicher. Die ganz äusserste Rinde scheint lederartig gewesen zu seyn, und nimmt bey mehr verdorbenen Exemplaren eine aschgraue Farbe an. Das Vaterland ist das amerikanische Meer.

Anmerkungen.

Boccone hat die Substanz dieser Gattung sehr gut beschrieben. Den Splind giebt er rosenfarbig und als von der äussern Substanz ganz verschieden an; da er hingegen von dieser sagt, daß sie weiß und aus kleinen spitzigen Fasern, die zwischen den Zähnen knirschen, und gleichsam zu Eiß gefroren sind, zugleich aber auch äusserst kleine Kügelchen um sich hatten, zusammengesetzt sey. In der Höhlung eines jeglichen Poren fand er einen gelben und aus einer vielfachen Membrane entstandenen, zuweilen auch wohl in Kammern abgetheilten kleinen Schlauch, welcher der abgezogenen Haut irgend eines Insekts ähnlich sahe, und eine kleine Blase, die zwischen zwey Fingern zu liegen gekommen war, vorstellt. Nichts destoweniger hat er das Produkt eher für eine von Insekten verderbte Pflanze, als für eine Thierpflanze angesehen wissen wollen. — Das von ihm beschriebene Exemplar ist seiner Angabe nach am Ufer der Texel gefunden, welches um so sonderbarer ist, da diese Gattung lediglich im Meere bey den Antillen angetroffen wird. Allein es

ist

ist mir bereits bekannt, daß es mehrere den amerikanischen Gewässern eigene Körper giebt, z. E. Seepocken, Kammmuscheln, Meerlaubarten ꝛc. die man oft an den Ufern in Holland aufheben kann, wie ich dies auch schon oben bey der Tubularia Penicillus bemerkt habe. In dem von Boccone beygebrachtem Bildnisse wird uns ein langrundes ästiges Exemplar, dergleichen es gemeiniglich giebt, vor Augen gelegt. Ich besitze aber doch auch mehrere, die gedruckt und breit, auch verschiedentlich ungestaltet und verdrehet ausfallen.

Zusätze.

Boccone sagt noch folgendes: die Alcyonie hatte Wurzeln, die denen von Pfifferlingen ähnlich waren. Nicht selten gehen mehrere einfache, nicht ästige gerate Stämme von der Stärke eines Zolles, und in der Länge eines halben Fusses daraus hervor. Die Substanz, welche leicht, porös und weiß ist, besteht aus lauter kleinen Theilen, die mit dem blossen Auge betrachtet, sich am besten mit Flachsschäben vergleichen lassen, unter dem Vergrößerungsgläse aber wie länglichte Eißtheilchen, die glänzend, durchsichtig, weiß, und dem weissen Abschabsel von Sammt ähnlich sind, aussehen, und dünne, schmale Häutchen sind. Der senkrechte Durchschnitt eines solchen Stammes zeigte, daß in der Mitte desselben nach seiner ganzen Länge von oben bis unten ein rosenfarbiger Streif, der sich nicht weniger von den beschriebenen kleinen Theilen, als von der weissen daraus zusammengesetzten Materie der Alcyonien deutlich unterscheidet, fortläuft. Die äusserst kleinen Kugelchen, die er mit dem Mikroskop an den spitzigen Fasern in zahlreicher Menge ansitzend entdeckte, sahe er bald kleiner, weiß und durchsichtig, bald größer und röthlich, je nachdem das Verfahren war, dessen er sich zu ihrer Entdeckung bediente. Er schließt daraus, daß ein jedes Kügelchen aus vielen Lagen übereinander, die sich aber leicht voneinander absondern lassen, bestehen mögte. Alle diese Beobachtungen hat er aber nur an trocknen Exemplaren gemacht.

2. Der Seesplint. Alcyonium Alburnum.

Ein Seekork von weisser Farbe, dessen sehr viele nach oben zu dünnere und abermals getheilte Aeste an der Spitze mit röhrichten Poren ausgehen.
Alcyonium album ramosissimum attenuatum subdivisum, poris tubulosis terminalibus.

Beschreibung.

Von dieser sehr seltenen Gattung befindet sich ein vortrefliches Exemplar in der Sammlung des Prinzen von Oranien. Es ist dasselbe ein auf einem alten kurzen Korallstamme sitzendes Wäldchen, das aus sehr vielen aufrechtstehenden, oder halb darnieder liegenden Stämmchen, die beynahe von der Größe eines halben Schuhes sind, sich nach oben zu verengen, und sich sehr ästig zeigen, besteht. Die aller-

allerdicksten Stämmchen darunter haben die Stärke eines kleinen Fingers. Die Aeste, welche beynahe auf vierfache Art miteinander abwechseln, und an allen Stämmen auf der einen Seite länger fallen, stehen bey einer sehr großen Entfernung fast gleichweit voneinander, so wie sie auch hie und da am Stamme zerstreuet, in Unteräste abgetheilt, und von unten am dicksten mit Aestchen besetzt befunden werden. Einige derselben kommen auch wohl hie und da als verdrehet oder rückwärts gebogen, und in so fern sie sich berührt haben, zusammengewachsen vor. An den Aesten sind allenthalben eins ums andre, und fast auf viererley Arten kleine Röhren vertheilt, die zu Aesten heranwachsen, und an ihren Endspitzen deshalb fast kelchförmig erscheinen, weil denselben eine nicht offene aber runzlicht gestirnte Mündung eingedruckt ist. Der ganze Stamm sieht bey einigen unordentlich laufenden und schwachen Furchen als abgezehrt aus. Das Bestandwesen, welches weicher, mürber als Kork und milchweiß ist, hat inwendig der Länge nach gefäßähnliche Höhlungen, und zugleich einen einzigen cylindrischen Kanal, welcher in der Mitte des Hauprstammes und aller Aeste bis an die röhrenförmigen Spitzen derselben ununterbrochen förtläuft. Hieraus erhellet denn, daß aus den verlängerten Röhren nach und nach Aeste werden, welche an ihren Seiten wieder aufs neue polypenführende Röhrchen herausfördern, gleichwie sie selbst aus ihrer Spitze Polypen hervortreten lassen. Das Vaterland ist der ostindische Ocean.

Zusätze.

Die Benennung des Seesplints bezieht sich auf die milchweisse Farbe der Substanz in dieser Gattung. **Boddaert** nennet dieselbe het Zee-Spint.

Da **Linne** diese und einige andre Arten in seinem System nicht anführt, so hat **Müller** in der Uebersetzung desselben sie eingeschaltet, aber nur für Varietäten des Alcyon. lobati und digitati angegeben.

3. Der Seekorkbaum. Alcyonium arboreum.

Ein ästiger Seekork mit warzenförmigen Poren, die in Knollen zusammentreten, und an den Seiten und Enden der Aeste sitzen. Alcyonium ramosum, poris papillaribus in tubera lateralia terminaliaque congestis.

Clus. Exot. lib. 6. c. 1. p. 119. Arbuscula marina coralloides.
Bauh. Hist. III. p. 797. Planta marina, coralloides, rubra (ex Clusio).
Worm. Mus. p. 230. Planta marina coralloides.
Cupan. Hort. cath. suppl. 1. *Tournef.* Inst. p. 576. Alcyonium magnum, durum, arborescens.
Rumph. Amb. VI. p. 222. Aceabaar gabba-gabba, s. Accabaar boa-zogn. Amboinensibus Hualapia.

Pan-

Pantopp. Norw. I. p 274. 75. tab. 12. n. 4. 5.
Linn. Muſ. Teſſ. p. 120. n. 8. tab. 10. Litophyton norwegicum.
Koehlreuter nov. Comm. Petrop. VII. p. 345. tab. 13. 14. Coralium ſpongioſum, laeve, ramis tuberoſis natantibus, tuberculis aggregatis.
Linn. S. N. X. Sp. 1. Faun. Suec. II. 2225. Alcyonium arboreum.

Beſchreibung.

Nach Linne Angabe iſt es ein korkartiger Stamm, der oft die Größe eines Menſchen erreicht, und deſſen letzte Aeſte oft ſo dick als ein Finger ſind. Ich ſelbſt beſitze kurze, dicke Stämme, die verſchiedentlich verdrehet, und eins ums andre einigermaſſen mit platt gedrückten, abgezehrten Aeſten verſehen ſind. Auf dem ganzen Stamm giebt es zerſtreute Knollen, die ſich hingegen bey den Aeſten an ihren Endſpitzen zeigen. Es ſind dieſelben mit warzenähnlichen Erhöhungen, die mit einer achtlippigen kleinen Mündung klaffen, hohl ſind, und Polypen auf ſich haben, beſetzt. Indeſſen kommen dergleichen bruſtwarzenähnliche Hügel auch auſſerdem vor. Die trocken gewordene Subſtanz iſt korkartig und ſehr porös. Was ihre Farbe betrift, ſo iſt dieſelbe auswendig gleich den trocknen Ingberknoten aſchgrau, und zugleich roſtgelb; inwendig aber iſt ſie mehr goldgelblich; das Mark ſelbſt aber zeigt ſich weiß. Wenn ſich die Aeſte einander zu nahe kommen, ſo wachſen ſie leicht zuſammen. Das Vaterland iſt das norwegiſche, weiſſe und indianiſche tiefe Meer.

Anmerkungen.

Die beſte Beſchreibung dieſes Baumkorks hat uns der gelehrte **Kölreuter** geliefert, und zugleich gezeigt, daß es gleich lächerlich ſey, einen Seekork für eine Fabrik der in ihren Zellen einſitzenden Polypen anzuſehen, als zu behaupten, daß Pflanzen von ihren eigenen Blüthen entſtünden. Er iſt daher vielmehr der Meinung, daß ſich die Thierpflanzen in ihren inneren Mark befänden, und demſelben nicht weniger die Grenze des Splintes ausmacht.

Es wird dieſe Art ſehr groß, und ſteigt bis zur Größe eines Baumes heran. Ihr Fortkommen iſt beſonders im norwegiſchen und weiſſen Meere; doch weiß ich, daß man ſie auch aus Oſtindien gebracht hat. **Kölreuter** gedenket auch des mittelländiſchen Meeres; vielleicht aber nur aus dem Grunde, weil er die Meerhand, Alc. palmatum (die andre den Fingerkork nennen), vom Baumkork unterſchieden hat, als welches aus der von ihm angeführten Stelle des Marſigli muthmaßlich wird. Cluſius und faſt die andern Schriftſteller alle, welche von dem Baumkorke Nachricht gegeben haben, hatten denſelben aus dem norwegiſchen Meere erhalten.

Zuſätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 1. Alcyonium arboreum. A. ſtirpe arborea, ramis obtuſis, poris papillaribus.

Müllers Uebers. des Linn. Natursf. VI. S. 775. Tab. 27. fig. 1.
Schriften der Dronth. Gesellf. IV. p. 76.
Holl. Boomastige Alcyonie. Franz. Alcyon en Arbrisseau. Houtt. 133. 1.

Die weitläuftige und von einem ausserordentlichen Fleiße zeugende Abhandlung des Herrn Kölreuters hat die Aufschrift: Zoophyti marini e Coralliorum genere Historia. Da sie ganz gelesen zu werden verdienet und bey dem allergetreuesten Auszug, ohne den vielen Abbildungen, wozu vier große Kupfertafeln haben angewendet werden müssen, größtentheils unverständlich seyn würde; so wird es für den wißbegierigen teutschen Leser schon genug seyn, eine und andere vorzügliche und vom Herrn Pallas noch nicht berührte Bemerkung hier mitgetheilt zu erhalten: Der Stamm hat eine mehr gewölbte und gegen über eine mehr flachere Seite, fället aber besonders nach unten zu auf beyden Seiten etwas gedruckt aus; allein auch die Aeste sind da, wo sie dem Stamme zunächst ansitzen, ebenfals auf ihren beyden Seiten gedruckt. Der Stamm ist rundlich, auch in der Gegend, wo er Aeste zu schieben anfänget, dicker, als mehr nach unten zu. Es hat keinen Zweifel, daß diese Thierpflanze mit einer Art von Wurzeln an feste Körper ansitze. Je älter sie wird und je mehr die Zahl der sich oben immer mehr seitwärts ausbreitenden, aber aufrechten Aeste zunimmt, je mehr weichet sie auch von ihrer aufrechten Stellung ab und neiget sich nach einer Seite, so daß es scheinet, sie werde zuletzt von ihrer eigenen Last zum völligen sinken und Verderben gebracht werden müssen. — Die nirgends in sonderlicher Ordnung hervorgetretenen rundlichen Beulen sind an der hintern Seite des Gewächses in zahlreicherer Menge als an der vordern und überall von ungleicher Größe. Es scheint auch daß aus ihnen mit der Zeit kleine Aeste werden. Die Wärzchen der Beulen und der übrigen Oberfläche verändern bey trocken gewordenen Exemplaren ihre rundliche Gestalt und werden länglich, wie es denn auch bey der Stellung der acht Lippen gegen einander und bey dem Aussehen einer jeden Lippe allerley kleine Verschiedenheiten giebet. Nur eine einzige zehenlippige Oefnung hat Herr K. unter 667, als soviel Wärzchen er an seinem Exemplar gezählet hat, ausfündig machen können.

Die Substanz, welche nach der chymischen Untersuchung aus Kalkerde, Seesalz nnd etwas alcalischen und bituminösen Wesen genau durchmischet befunden worden ist, aber auch mittelst des Feuers ein flüchtiges animalisches Salz abgiebet, zeiget sich für sich selbst sehr porös und schwammicht, weichet aber dennoch nicht, wenn man sie mit dem Finger drücket. Obwohl sie sich leicht schaben und schneiden lässet, so zeiget sie sich doch unter den Zähnen, fast wie der schwammichte Theil des Beines vom Blackfische und verhält sich zugleich beym Kauen wie Leim und Leder. An irdischen Theilen ist die äussere Rinde die reichhaltigste, das Mark hat weniger

ger und die innere Rinde zum allerwenigsten davon. Von den Seesalztheilen findet man die wenigsten ebenfals in der innern Rinde, mehrere in der äussern, und am allerhäufigsten sind sie in dem Marke. Dagegen enthält die innere Rinde vorzüglich leimigtschleimige Theile, das Mark hat weniger und die äussere Rinde am allerwenigsten davon in sich. — Den frischen Exemplaren schreibet Pantoppidan auswendig eine vollkommene Aurorfarbe, die er durch brandgelb erkläret, zu*); die blasgelbe Farbe der trockenen Exemplare ist aber auch so beständig, daß kein saures oder Laugensalz sie verändert. — Der starke, aber nicht unangenehme, Geruch hat eine Aehnlichkeit mit dem weissen oder gelben Leder der Handschuhmacher. — Der Geschmack ist etwas salzig, ohne doch bitter zu seyn. —

Bey der Struktur der Substanz unterscheidet man deutlich die äussere und innere Rinde nebst dem Marke.

α) Die äussere Rinde, welche mit den achtlippigen und in der Mitte sich öfnenden Wärzchen so reichlich besäet und davon zugleich durchbohret ist, fället sehr dünn aus, und scheinet überall sich gleich zu seyn. Obwohl sie derb ist, so lässet sie sich doch leichter mit dem Messer abschaben als die innere Rinde und das Mark. Uebrigens sitzet sie der innern Rinde so fest an, daß sie sich bey noch so langen Einweichen im Wasser nicht davon absondert. Und weil sie sich nun in ihrer Substanz und Struktur ganz anders zeiget als die innere Rinde und das Mark, so behauptet auch Herr K. daß man nicht annehmen könne, daß die innere Rinde nebst dem Marke sich nach und nach in eine äussere Rinde verwandle; vielmehr habe ein jedes sein besonderes pflanzenartiges Wachsthum.

β) Die innre Rinde ist dagegen dicker und zeiget nicht nur beym Durchschnitt eines Astes in der Queere die auch ihr eingedrungenen und sich almählig erweiternden Poren der Wärzchen, sondern noch überdem allenthalben andere Poros oder kleine Zellen. Ihre Dicke ist aber ungleich, indem sie an der gewölbtern Seite des Stammes und der Aeste dicker und schwammichter ausfället, als an den platteren Seiten. Sie ist aber auch dicker und lockerer in den dünneren Aesten und in den Beulen als in dem Stamme, so daß sie samt den Polypenzellen oft mehreren Raum einnimmt, als das Mark selbst. Sämtliche Pori und Zellen, in deren Größe und Figur übrigens viele Mannigfaltigkeit vorkommt, sehen inwendig safrangelb

*) Herr K. will den frischen Exemplaren zwar auch eine rothe Farbe, die bald dem Mennig, bald den Rosen nahe kommt, bald noch dunkler ist, beylegen, und rettet darin die Angabe des Clusius von der Beschuldigung des Worms, daß Clusius einen Anstrich für eine natürliche Farbe zu halten geneigt gewesen. Da er aber die Seehand mit zu dem Baumkork zählet, so lässet sich dieses nicht sogleich ihm nachsagen.. Indessen möchte Linne im Mus. Tessin. noch hierüber als Zeuge angenommen werden können.

gelb aus, da die Substanz dieser innern Rinde selbst etwa blaß schwefelgelb ist. Ihr Zusammenhang mit dem Mark ist zuletzt eben so genau, als die äussere Rinde ihr selbst dicht und beynahe unzertrennlich ansaß. Unentschieden ist es aber noch, ob bey der noch frischen und lebenden Thierpflanze derselbe genaue Zusammenhang dieser innern Rinde mit dem Marke selbst so unveränderlich sey.

γ) Das Mark unter der innern Rinde nimmt mehrentheils den größten Raum in der Thierpflanze ein. Besonders ist der Hauptstamm nebst den stärksten Aesten fast nichts anders als Mark. Es ist viel zäher und schwammichter und lässet sich weit weniger schaben, als die äussere Rinde. Beym Durchschnitt eines Astes in der Queere zeigen sich Pori von verschiedener Größe, wovon die kleinern mehrentheils in dem Umfange und die größeren in der Mitte stehen; und obwohl ihre Zahl gegen die in der äussern und innern Rinde sich nicht sonderlich vermehret, so sind sie doch weniger regulär und halten weniger Ordnung unter sich selbst. Beym Durchschnitte eines Stückes in der Länge zeigen sich bald längere, bald kürzere, den Krümmungen eines Holzwurmloches ähnliche Gänge, die in der Mitte die meiste Weite haben, nicht in eins fortgehen, inwendig mit einem gleichsam seidenartigen Häutchen ausgekleidet sind und sich hie und da in den Aesten vertheilen und öfnen. Mit eben solchen, obwohl sehr kurzen, ungleich langen und krummen Gängen ist aber auch die äussere Oberfläche des Markes versehen, als welches sich beym sorgfältigen Ablösen der innern Rinde bald zeiget, zumal wenn man Stämme und starke Aeste dazu wählet. Sogar siehet man alsdenn in diesen krummen Gängen der Oberfläche die mit einer schiefen Richtung nach der Peripherie sich öfnenden Canäle des Markes, welche ohne Zweifel den zwischen Mark und Rinde befindlichen Saft einzunehmen bestimmt sind. Anmerklich ist zuletzt von diesem Marke, daß es bey den Endungen der Aeste, wo die Wärzchen und Polypenzellen dicht beysammen an einer Seite sitzen, nicht völlig in der Mitte bleibet, sondern sich mehr nach der andern Seite begiebet um jenen in ihrem Zunehmen nicht hinderlich zu seyn, und wenn alle Seiten eines solchen Astendes oder Beule mit Wärzchen besetzt sind, so endiget sich auch das Mark und wird oft sehr dünn, sobald es an diese zusammenstehende Zellen zunächst anstösset. In solchem Falle wird aber auch aus der Beule weiter kein neuer Ast.

Was der fürtrefliche Beobachter nun folgen lässet, betrift δ) die bewundernswürdige Struktur der achtlippigen Wärzchen und jeder Lippe besonders, wie auch ihr gemeinschaftliches Verhältniß gegen die Mündung selbst und gegen den achtstrahligen Polypen, nicht weniger aber auch die innere verschiedene Gestalt der Zellen, nebst ihrer Stellung und Lage gegen die äussere und innere Rinde, u. s. w. Allein, so wesentlich und angenehm diese Nachrichten auch alle sind, so verstatten sie doch keinen Auszug, so lange nicht auf die Figuren selbst gewiesen werden kann. Es wird

wird also unser Leser mit einigen Sätzen, die der Verfasser selbst größentheils am Schlusse seiner Abhandlung S. 385. darüber hinzugethan hat, sich begnügen lassen müssen. Darunter gehören folgende:

1) Wenn die Zahl der polypenführenden Wärzchen an einem Orte zunimmt, so nimmt daselbst das Mark ab; daher findet man auch dieselbe an dem untern Stamm und an den Hauptästen in geringer Anzahl, da sie hingegen an den Nebenästen schon häufiger und am häufigsten an den Endungen der dünnern Aeste und an den Beulen selbst vorkommen. Man kann also ihr weichliches Entstehen als den Endzweck der Natur bey dieser Thierpflanze eben so gut ansehen, wie es bey den Pflanzen die Fruktifikation und bey den Thieren das Zeugungsgeschäfte ist.

2) Diese Thierpflanze hat anfänglich nur mehr ein Pflanzenleben als ein thierisches Leben; je älter sie aber wird, je mehr stellet sich das empfindsame Leben bey ihr ein.

3) Die Lippen der Wärzchen gehen mit der äussern Rinde in eins fort und stehen mit den Armen der Polypen in den allergenauesten und ihnen angebohrnen Zusammenhange; und da

4) ihre Häute in allen Wärzchen, selbst in den alleráltesten, anzutreffen sind, so können sie niemals aus den Zellen herausgekommen seyn und diese verlassen haben.

5) Man kann aber aus denen in allen Zellen anzutreffenden Polypenhäuten nicht den Schluß wagen, daß sie alle zu einer und eben derselben Zeit gelebt hätten. Es ist vielmehr wahrscheinlich, daß in einer zur völligen Größe gediehenen Thierpflanze bereits viele tausende ihr Grab gefunden haben *).

Zuletzt ist noch von dieser Thierpflanze zu bemerken, daß sie, wie schon **Worm** und **Pontoppidan** angemerkt haben, in feuchter Luft sich nicht gut erhält. Die davon aufgelößten Salztheile schlagen aus, und machen nicht nur, daß die äussere Rinde abbrockelt, sondern es fließet auch eine gelbe schleimichte unangenehme Feuchtigkeit aus ihr nicht selten heraus. — Stücke die durchs Austrocknen sehr verschrumpft aussehen, bekommen durchs Einweichen im Wasser sehr bald eine ebnere Oberfläche, und sinken alsdenn auch unter.

4. Die

*) Müller in der Uebers. des Linne macht aus diesen Häuten einen zusammengetrockneten gelatinösen und organisirten Pflanzensaft. Solte er aber wohl des Herrn Kölreuters Abhandlung gelesen haben?

4. Die Seehand; der Fingerkork. Alcyonium palmatum.

Fr. Main de Ladre, ou de Larron; Main de Mer.

Ein Seekork, der aus einem einfachen Stiel nach oben zu gewissermassen in Aeste, die mit brustwarzenförmigen Erhöhungen besetzt sind, hervorgeht. Alcyonium stipite simplici, extremo subramoso papillosoque.

Rondelet. Aquat. II. *Gesner.* Pisc. 1575. p. 158. b. Manus marina.

I. Bauh. Hist. III. p. 805. Palma sive manus marina.

Barrel. Ic. 1293. n. 1. et 1294. Fungus amanita marinus, gilvo-luteus et purpurasceus.

Petiv. Pl. ital. tab. 1. f. 2. 3. Aus dem Barrelio.

Tournef. Inst. p. 596. Fucus manum referens.

Marsigl. Hist. mar. p. 85. 163. tab. 15. n. 74. 75. tab. 38. 39. Manus latronis aut leprosi.

Ginann. Op. posth. I. p. 45. tab. 50. f. 105. Fungo detto dal Rondelezio: Manus marina.

Schäf. Pol. florif. 1755. tab. 3. Aus dem Marsigli.

Bohadsch. Mar. p. 114. tab. 9. fig. 6. 7. Penna ramosa, pinnis carens, tentaculis in ramis positis.

Planc. Act. Senens. II. p. 222. tab. 8. f. 6. 8. (grobe Zeichnungen).

Beschreibung.

Ein stammigtes Gewächs, das leder- und knorpelartig zugleich ist, und bey seinem größten Maase einen halben Schuh hoch, aber nur Fingersdick wird. Der eigentliche kurze Stamm zeigt sich langrund, glatt und weiß; er geht nach oben zu gleich einer Hand in mehrere Theile, oder mit einigen stumpfen Aesten aus, und setzt auch wohl dergleichen beynahe flossenartig zu beyden Seiten der Aeste an. Der obere Theil des gedachten untern Stammes, wie auch die Aeste haben eine Cochenillröthe und sind dabey voller Unebenheiten, die von kleinen Brustwarzen, deren Oefnung achttheilig und klaffend ist, entstehen. Die aus jeglicher Oefnung zum Vorschein kommende Blume hat eine Rosenfarbe, sitzt auf einer kleinen Röhre als auf einem Stiele, und ist beynahe sechsblätterig. Die Ausschnitte des Blätterrandes zeigen sich aber eyrund und sägeförmig gezähnt. Ihr Vaterland ist allein das mittelländische Meer, wo sie auf Konchylien und Klippen wächst.

Anmerkungen.

Marsigli hat die gar nicht zu bezweifelnden Polypen dieses Seekorks zuerst beobachtet, und sie mit großem Fleisse als Blümchen beschrieben. Sie haben aber ein träges Leben, so wie es bey den übrigen Alcyonien auch so ist. Bohadsch hat die

die Seehand wegen der Analogie der Polypen den Seefedern beygefügt wissen wollen, von welchen sie aber doch, sowohl wegen des fehlenden beinigten Theils, als auch deshalb, daß das Gewächs irgendwo ansitzt, und eine ganz andre Gestalt hat, nur gar zu sehr verschieden ist, so daß sie ohne allem Widerspruch denen Alcyonien näher zugehört. Uebrigens hat er vollkommen Recht, daß er Herrn Schäffer den Vorwurf macht, er habe nicht nur die Abbildung des Marsigli schlecht abkopiert, sondern er habe sie auch noch überdem mit ganz unnatürlichen Farben verunstalten lassen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1293. Sp. 2. Alcyon. exos. A. stirpe arborescente coriacea coccinea superne ramosa, papillis stellatis.

Planc. Acta Senens. III. p. 258. 259. tab. 4. f. 7.

Reimar. p. 194. *Baster.* p. 22.

Calceol. Mus. p. 87. Zoophiton in mari nascens Manus marinae nomine a Gesnero honestatum, et ab Ennio Matricula, uti a Theophrasto Mazina piscis.

Man nennet diese Art auch die **Grindhand**, und **Diebshand**. Da Bohadsch diese Art unter die Meerfedern brachte, so war es nicht unschicklich, sie exos zu nennen, weil sie keine Beinchen hat. Da aber Linne sie besser unter die Alcyonien setzte, so passet auch dieser Name nicht mehr, weil keine dergleichen Beinchen hat. Der Name **Fingerkork** ist nicht ungeschickt, weil sowohl unvollständige Exemplare einzelnen Fingern, als auch vollständige einer Hand mit aufgerichteten Fingern gleichen. Der Ausdruck: **Grindhand** zielet auf die an den Fingern hervortretenden kleinen Warzen.

Marsigli fand diese Art jedesmal in einer Tiefe zwischen vierzig und funfzig Klaftern. Ganz unten, wo das Produkt irgendwo aufgesessen hat, ist der Stamm am breitesten. Die Substanz giebt **Bohadsch** als eine solche an, die aus mehlartigen, zwischen den Zähnen knirschenden Theilchen besteht, inwendig aber der Länge nach viele gerade Kanäle hat, welche auch schon **Marsigli**, **Ginanni** und **Plankus** wahrgenommen. Die fingerförmigen Aeste, deren man oft neune zählt, auch noch wohl kleine Auswüchse zum Vorschein kommen, haben eine gedrückte cylindrische Figur, und sind etwa sechs Linien breit. Ihre Substanz giebt **Marsigli** schwammigt und voller Drüsen an, **Plankus** aber lederartig und voller Kanäle. **Ginanni** beschreibt die Fingerwärzchen also: eine jede Warze hat auf ihrer Spitze sieben Glandeln, von welchen die oberste zugleich die mittelste von den übrigen ist, die um sie herum stehen. Alle Warzen sind da, wo sie sich mit der Rinde vereinigen, roth, sonst aber wie ein durchsichtiges, weisses Häutchen, obgleich die Spitze fleischfarbig ist, und sich sechs röthliche Streifen längs der Warze erstrecken. Diese

Striche bilden die sechs kleinern Glandeln, welche die Große in der Mitte stehen haben. — Marsigli und Ginanni versichern, daß diese Warzen mit den innern Kanälen, die in der Substanz der Finger nach ihrer Länge fortlaufen, in einer gewissen Verbindung stehen. Plankus und Boddaert wollen aber anstatt einer sehr weissen Milch, die wie Seewasser scharf auf die Zunge fällt, nur Seewasser darin entdeckt haben; letzterer sagt: daß die Kanäle mit einer salzigen Feuchtigkeit, in welcher eine große Anzahl gelblicher Kügelchen obenauf herumschwimmen, ganz angefüllet werden. Vielleicht kann die verschiedene Jahrszeit diese Verschiedenheiten verursachen. Auch die Meinungen von den Ursachen der Wärzchen sind sehr verschieden, ob sie die Nahrung für gewisse Polypen sind, oder die Stelle der Blumenkelche vertreten. Ginanni läßt das Seewasser, welches er für die Nahrung dieser Pflanze ansieht, durch die Glandeln der Warze und so weiter in die Kanäle der Substanz selbst eindringen, und beweiset dies durch einige Versuche; Plancus aber aber widerspricht ihm, und nimmt an, daß das Seewasser nebst der Nahrung für die Pflanze gleich andern Pflanzen von unten auf in die Kanäle ihrer Substanz eindringe. Es sind also noch viele Beobachtungen zu machen nöthig, ehe man über dies alles was gewisses sagen kann.

5. Der großwarzige Seekork. Alcyonium papillosum.

Ein Seekork, der als Kruste über andre Körper ansitzt, und mit großen auswärts runden brustwarzenähnlichen Erhöhungen, dergleichen auch wohl dicht beysammen stehen, besetzt ist. Alcyonium crustaceum, papillis magnis confertis convexis obsitum.

**Marsigl.* Hist. mar. p. 86. tab. 15. f. 76-78. Boletus marinus.

Beschreibung.

Fig. 61. Es ist eine Kruste, die sich auf Felsen anlegt, und darauf erhärtet; sie hat eine aus dem Grauen aufs Rostgelbe ziehende Farbe, und sieht wie ein getrocknetes Leder aus; daran und von der nemlichen lederartigen Substanz steigen brustwarzenähnliche und inwendig hohle Erhöhungen herauf, die jedoch nicht einerley Größe haben, obwohl sie sämtlich groß heissen können; sie sind aufgetrieben, auswärts rund gewölbt, haben aber einen runzlicht zusammengezogenen und vertieftstehenden Mund; mehrere derselben sind klumpenweise beysammen. Nur ein einziges Exemplar dieser Art habe ich im Kabinette des **Statthalters** gefunden; sie hat übrigens die größten Warzen, dergleichen man bey keinem andern Seekork findet. Der Geburtsort ist mir unbekannt.

Zusätze.

Marsigli sagt von seinem Exemplar: Noch nie habe ich so was ähnliches von einem Pilz gesehen, als diese in neunzig Klaftern Tiefe in der Gegend von

Cassi-

Cassidagne gegen den Anfang des Abgrundes aufgefischte Pflanze. Beym Trionfetti heißt sie: Fungus maritimus ad citreoli vulgo dicti figuram accedens: besonders fallen daran die verschiedentlich hervortretenden und in ihrer Mitte vertieften Aeste (Warzen) ins Auge; es ist aber auch alles übrige an derselben voller aufgetriebener Erhebungen. Inwendig ist sie ganz hohl und leer, so daß sie nur blos in einer lederartigen Rinde besteht, die erd, und aschfarben und zugleich blaß strohfarbig aussieht. Um sie in meiner Sammlung gut aufbehalten zu können, habe ich ihren ganzen leeren Raum mit Baumwolle ausgestopft. Beym Herausziehen aus der See fand ich sie nicht mit Wasser angefüllt, sondern sie enthielt nur blos etwas weniges von einem schleimigten Safte. Mit dem Vergrößerungsglase sahe ich, daß die Oberfläche mit Blasen, die so durchsichtig wie Salz sind, ganz bedeckt war; auch die ganze Rinde war von solchen Blasen zusammengesetzt. In dem innern Raume ist die Oberfläche der Rinde als mit einem aus Leder gekochten Leim ganz kraus besetzt. Vielleicht ist diese Art nur eine Varietät der folgenden.

6. Die Mannszehe oder Daum. Alcyonium lobatum.

Holl. Doode manshand of Duymen. Ein Fischerausdruck.

Ein Seekork von greisgrauer Farbe, der sich als eine knobbligte Kruste ansetzt, und in stumpfen Erhöhungen heraustritt, auch eine große Anzahl eingedruckter Poren hat. Alcyonium gryseum crustaceo-tuberosum, lobatum, poris creberrimis impressis.

Raj. Syn. p. 37. n. 2. Breyn. Ephem. N. C. cent. 7. et 8.
—— App. p. 153. Alcyonium ramoso-digitatum, molle, asteriscis undique notatum.
**Rumph.* Mus.. p. 46. Tethya. (Mammetjes.)
Jussieu Act. gall. 1742. p. 294. tab. 9. f. 1.
Ellis Corall. p. 83. (gall. p. 98. germ. p. 90.) n. 2. tab. 32. a, A. nom. Raj.
—— Act. angl. vol. 53. p. 431. tab. 20. f. 10-13. (sehr saubere Abbildungen) Alcyonium manus marina.
Linn. S. N. X. Sp. 2. Faun. Su. 2226. Alcyonium digitatum. A. acaule oblongum, coriaceum rugosum.

Beschreibung.

Diese Art setzt sich auf andre Körper als Kruste an, und bildet Massen, die plattgedruckt, jedoch auf einer Seite mehr kuglicht ausfallen, und sich mit vielen lappichten Theilen (lobus) von convexer Bildung darstellen. Die Oberfläche ist mit brustwarzenförmigen und gestirnten Mündungen übersäet; aus denselben kommen cylin-

cylindrische Polypen, die mit gefiederten Fühlerchen strahlicht erscheinen, zum Vorschein. Bey noch frischen Exemplaren ist die Substanz knorplich, weißlicht, und nicht wenig porös; die auswendige Farbe zieht aus dem Greisgrauen ins Röthliche, und ist blaß. Wenn die Massen trocken werden, so erhärten sie nicht nur, sondern sie verliehren auch zugleich an ihrer Schwere und Größe, wie denn anstatt der Oefnungen auf der Oberfläche blos eingedruckte Punkte zurückbleiben.

Anmerkungen.

Es hat Jußieu, welcher die zu diesem Seekork gehörigen trägen Polypen zuerst beschrieben hat, die mehresten Synonymen der Seehand dabey angeführt. Und was den Ellis in der angezogenen Stelle betrift, so sind zwar seine Abbildungen vortreflich, aber die Beschreibung sehr kurz. Indessen belehrt er uns doch, daß zwischen denen in dem innern der noch frischen Substanz befindlichen kleinen Röhren ein netzförmiges Gewebe einliege, welches sich demjenigen, wie es bey den Saugschwämmen vorkommt, ähnlich zeigt. Die Polypen dieser Art sind so sehr schläfrig, daß sie sich auch, so bald sie nur in eine geistige Flüßigkeit gebracht werden, sogleich ausdehnen, und mehrentheils sterben.

Zusätze.

Dict. raisonné des Animaux I. p. 95.
O. Fabric. Faun. Groenl. p. 447.
Reim. p. 145.
Baster. L. I. p. 24. tab. 3. f. 6. 7.
Die Holländer pflegen diese Art Oude Mans-Duimen (Baster), oder Kwabbige Alcyonie (Houtt.), zu nennen. Franz. Main ou Orteils de Mer.

Gut wäre es, den Namen Lappenalcyonie beyzubehalten, damit man weniger Gefahr liefe, diese Art mit dem Alcyon. palmatum zu verwechseln, wie es bey dem lateinischen Ausdruck Manus marina oft ergangen ist *). Der fast gleich gute Linneische Ausdruck, welcher in unserer Sprache durch Fingerkork zu übersetzen wäre, lässet sich nur darum weniger empfehlen, weil Herr Müller die Seehand bereits mit diesem Namen in seiner Uebersetzung beleget hat. Unsern Lesern wird hoffentlich ein Gefalle geschehen die im Jahre 1717. aufgesetzte Beschreibung des vortreflichen Breyns, welche eine der ersten ist, die wir von diesem Körper haben, aus jenem angezogenen großen Werke, das nicht ein jeder sogleich bey der Hand hat, hier mitgetheilt zu sehen; und sie wird auch allemal zur nähern Kenntniß desselben etwas beytragen, wenn sie mit des Herrn Pallas seiner verglichen wird. Er saget: „das ohnweit dem Cap Lezard am Ende des britannischen Canals auf

*) Diese lateinische Benennung legte auch Bekmann in der Märkischen Chronik dem in süssen Wasser sehr ästig wachsenden Schwamme (Spongia ramosa fluviatilis) übereilt bey.

auf meiner von Engelland nach Italien zur See angestellten Reise im Monat Julius des Jahres 1703. von ohngefehr aufgefischte Seeprodukt klebte mit seiner Grundfläche sehr fest an einem Steine. Die ganze Masse war weich, schlüpferig und von zäher, fleischigter, aber auch elastischer Substanz. Aus dem etwa drey Zoll hohen und unten etwas breiten Fußstücke waren sieben bis acht länglichrunde und fast einen Zoll dicke Aeste oder Finger herausgewachsen; und wo diese Aeste am längsten fielen, da erreichte das Fußstück das Maas von sechs bis sieben Zoll. Wenn man den Körper also aufhieng, daß die Grundfläche nach oben gekehret war, so wurden die Aeste etwas dünner und schmäler; wenn man ihn aber umgekehrt wieder in seine natürlichere Lage brachte, so daß sein Fußstück sich gleichsam herabdruckte, so zog er sich in sein voriges Maas wieder zurück. An der fleischfarbigen Oberfläche zeigte sich nicht nur allenthalben eine unzählbare Menge von Sternfiguren, die fast so waren, wie man sie in dem Corallio stellato minori albo des **Johann Bauhinus** siehet, sondern es waren auch viele noch kleinere Poren, gleich als so viel ganz kleine Punkte, hin und her mit eingestreuet zu sehen. Wenn man einen Ast zwischen den Fingern drückete, so kam aus dem Mittelpunkte fast eines jeden Sternes ein kleiner länglichrunder Griffel hervor, der anderthalb Linie lang, und gleich dem Fühlhorne einer nackenden Schnecke etwas durchsichtig war; und ward auch dieser Griffel etwas stärker gedrücket, so sprützte er, gleich einer kleinen Fontäne, sein Wasser von sich, zog sich aber, bey nachgelasserem Drucke, wieder zusammen und verbarg sich sogar dem Auge. Der ganze Körper roch übel, etwa wie todte Fische und würkte auf die Zunge wie eine äusserst scharfe Salzlacke. Die innere fleischigte Substanz war nach ihrer Länge mit vielen Löchern, oder vielmehr mit Wasser erfüllten weißfarbigen und durchsichtigen Röhren durchzogen. Eben diese war aber auch ganz und gar mit einer Haut, oder lederartigen ja fast beinartig erhärteten (callosus) Rinde, die fast eine Linie dick war, umgeben, auf deren äussern weißlichten und etwas durchsichtigen Oberfläche sich denn die schon oben gedachten Sternchen und Pori befanden. Zwischen dieser Rinde und jener innern Substanz hielten sich unzähliche kugelichte Körperchen von einer den Pomeranzen ähnlichen hochgelben röthlichen Farbe verborgen, und eben davon scheinet die Fleischfarbe der Rinde mit herzurühren. So klein sie auch waren, so daß die Saamenkörnchen der Feige, gegen sie gerechnet, wohl dreymal größer fallen, so waren sie doch mit Wasser erfüllet; ich hielt sie für die Saamen der Pflanze, insofern man annimmt, daß die oben beschriebenen Sternchen vielleicht die Blumen vorstellen; und dieses zu glauben werde ich um so mehr bewogen, weil sie mit den Saamen und Blüthen einiger Seelaubarten (Fucus), die ich ehemals nur so obenhin beobachtet habe, die aber vom Herrn Reaumur in den **Schriften der Pariser Akademie**, vom Jahre 1711, 1712. sehr sorgfältig beschrieben worden sind, sehr viel übereinkommen." —

Aus des Herrn Ellis Geschichte der Korallinen lernet man, daß die aus den achtstrahligen Wärzchen zum Vorschein kommenden cylindrischen Polypen ebenfals mit acht faserigen Armen versehen sind. Und da er, wie Breyn, die innere Substanz des Produkts ebenfals mit vielen Röhren durchzogen fand; welche mit ihren Nebenröhren in die gestirnte Oefnungen der Wärzchen giengen, so zeiget er in den philosophischen Transactionen weiter, daß ein jeder polypenartiger Körper an der innern Seite einer jeden Röhre mit acht zarten Fasern befestiget sey, vermittelst welcher er sich hervorbringen aber auch zurückziehen konnte. Er fand auch, daß alle Röhren der innern Substanz durch ein faseriges netzartiges Gewebe miteinander verbunden waren, welches er für die Nerven oder vielmehr Sennen des in dem Gewebe liegenden gallertartigen Wesens, als des vermuthlichen Thieres, ansiehet. Mittelst dieser Sennen, sagt er, kann das Thier die Sterne auf der Oberfläche des Körpers öfnen und schließen, die Sauger (Polypen) hervorstrecken und einziehen, und durch selbige seine Nahrung erhalten. — Und auch ihm sind kleine Theile, die der Saame oder die Eyerchen seyn können, vors Auge gekommen. Als das Wasser, worinn er den Körper eine Zeitlang erhielt, faul ward, so starben die Thiere und die Substanz gab einen aasichten Gestank von sich. Die Fischer, welche mit dem Plattfischfange beschäftiget sind, finden dieses Produkt an den Küsten von Kent sehr häufig in ihren Netzen.

Wenn man den Baster über den innern Bau noch zu Rathe ziehet, so scheinet er von der Beschreibung des Herrn Ellis darinn etwas abzugehen, daß er sich so erkläret: „Der Durchschnitt zeiget, daß die Substanz sehr faserig, zugleich aber mit röhrigten Höhlungen versehen sey; indessen sind diese Röhren nicht wie in den Röhrenkorallinen (Tubularia) voneinander abgesondert, so daß sie vielmehr eine in die andere gehen (communicantes). Er ziehet auch aus des Pontoppidans Natürl. Geschichte von Norwegen Th. I. S. 277. desselben zehentes Seegewächs, das bisweilen 32 Pfund schwer ist, und sich von aussen durch eine dunkelbraune Farbe seiner dünnen Rinde, von innen aber mit seinen scharfen glasartigen Spitzen auszeichnet, hieher. Ich will indessen nicht sagen, daß diese seine Synonyme vollkommen richtig sey.

Was Rumph in der angezogenen Stelle seiner amboinischen Raritätenkammer, (erster holländischer Ausgabe, zu Amsterdam 1705. fol. S. 46.) von seinen Mammetjes, die er für die Tethya der Alten ausgiebet, gesagt habe, verdienet um so mehr hier einen Platz, als unsern Herrn Autor es noch zweifelhaft ist, ob dieselbe mit Recht zu dieser Art gezogen, oder wenigstens als eine Nebengattung davon betrachtet werden können. Ohne ihm von Wort zu Wort zu folgen, sagt er uns dieses: „Die fleischartigen Auswüchse, welche an einigen mit Seewasser beständig bedeckten Klippen fest ansitzend gefunden werden, sind bald fleischfarbig, bald

bald von einer andern Röthe und von einer zähen sennenartigen Substanz. Ihre Gestalt ist verschieden, indem einige ein vielmals eingekerbtes und gerunzeltes Stück Fleisch, andere aber ein Wärzchen einer Weiberbrust oder einen Finger vorstellen, als wovon sie auch in der griechischen Sprache ihren Namen (Tethya) erhalten haben. Von aussen sind sie glatt und schlüpfrig; wenn man sie angreift, so bewegen sie sich etwas und fasset man sie noch etwas härter an, so verursachen sie ein kleines Brennen und Jucken in der Hand. Inwendig siehet man in ihnen nichts als Röhren, gleich Adern, die mit Wasser erfüllet sind, welches sich aber, so wie die Milch aus den Brustwarzen, leicht ausdrücken lässet. Einige, die ich aufschnitte, zeigten sich inwendig fleischfarbenroth und bewegten sich noch einige Zeit. In der Sonne schrumpfen sie sehr zusammen, und werden so hart als Leder." So gewiß nun diese Beschreibung keine eigentliche Warzenscheide (Tethys, Tethium) aber wohl einen Seekork bezeichnet, so sehr wahrscheinlich ist es zugleich, daß sie, wo nicht die Lappenalcyonie selbst, dennoch eine Nebenart derselben angehe. Und so hat es auch Müller beurtheilet, der ihr den besondern Namen einer Korkwarze (Alcyonium mammillatum) beygeleget hat.

7. Der Seebeutel. Alcyonium Bursa.

Ein Seekork, welcher beynahe kugelicht, inwendig hohl, von sehr grüner Farbe, und weich, aber auch mit sehr vielen brustwarzenähnlichen Erhöhungen besetzt ist. Alcyonium subglobosum cavum viridissimum molle, papillis creberrimis hyalinis.

Imperat. ital. p. 633. (lat. p. 861.) Arantium marinum viride.
**I. Bauhin.* Hist. III. p. 795. Alga pomum Monspeliensium.
**C. Bauhin.* Pin. p. 368. *Raj.* Hist. I. p. 38. Syn. p. 31. Bursa marina.
Marsil. Hist. mar. p. 80. tab. 13. n. 69. Aurantium marinum.
Planc. Conch. Ed. II. p. 44. Arantia marina C. Bauh.
**Linn.* Syst. N. X. Sp. 3. Alcyonium Bursa. A. acaule pulposum subglobosum.

Beschreibung.

Es sind inwendig hohle Körper von der Größe eines mittelmäßigen Apfels, wie sie denn auch kugelartig geformt sind. Ihre lederartige Substanz (welche sich bey noch lebenden und wohl behalten gebliebenen Körpern ein wenig steif, bey verdorbenen aber welk zeigt) ist übrigens zähe und hat eine sehr dunkelgrüne Farbe. Ein jeder Körper hat nach seiner Länge mehrentheils nur eine einzige Vertiefung oder Schlitze, die aber zusammengefallen ist. Die Oberfläche ist mit dicht beysammenstehenden gar kleinen aber zylindrischen und glasgrünfarbigen Wärzchen, welche mit Strahlen blühen, besetzt. Ihre etwas dicke und fast knorpliche Sub-

stanz ist inwendig glatt, die innere Aushöhlung derselben aber findet man leer, jedoch giebt es zerstreute und dem Spinnengewebe ähnliche Fäden darinn. Mit eben solchen Fäden ist auch die Grundfläche der kugelichten Alcyonie an kleinen Steinen angewebt. Es sitzen indessen auch noch einige andere kleinere, denselben ganz ähnliche und von ihm verschiedene Körper rings umher. Die Geburtsstelle ist in dem englischen und mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Ich habe die Beschreibung dieser Alcyonie im Februar des Jahres 1762. an dem Ufer von Sussex, wo ich dasselbe ganz häufig vorgefunden habe, ausgefertiget. Zuverläßig hat Marsigli keine andere als diese gemeinet, obwohl er die innere Höhlung ganz mit Seewasser angefüllt fand. Eben derselbe gedenket auch noch (S. 81. tab. 14. n. 70.) einer fast ästigen Varietät, die der vorhergehenden völlig gleich war, aber inwendig ganz und gar keine Spinnewebsfäden hatte.

Die der gegenwärtigen Gattung so ganz eigene und schiefgestellte Vertiefung oder Schlitze hat einige Aehnlichkeit mit der weiblichen Schaam und scheinet die Veranlassung zu dem Namen eines Seebeutels gegeben zu haben.

Zusätze.

Holländische Trivialnamen sind: Zeebeurs und Meloendistel.

Hill. Obs. microsc. Tent. 9, 10. p. 157. sq. (germ. Hamb. Magaz. XIV. 30. u. s. w.) Planta marina singularis.

Linn. S. N. XII. Sp. 8. Alcyonium Bursa. A. subglobosum pulposum viride.

Wenn die lesenswürdige Schrift des Johann Hills, welche zu London 1752. in 8. mit der Aufschrift: Essays in Natural History and Philosophy, containing a Series of Discoveries by the assistence of Microscopes heraus kam, unserm Herrn Autor früher bekannt geworden wäre, als, nachdem sein Werk schon abgedruckt war, so würde er ohne Zweifel bey dieser Gattung die im neunten und zehenten Versuche dieses Werks davon mitgetheilten Erfahrungen, größtentheils benutzet haben. Dieses nun hier einzubringen, möchte allerdings unserer Absicht gemäß seyn. Allein da die ganze Schrift des Herrn Hills in dem bereits oben angezogenen Hamb. Magazin nach einer guten Uebersetzung, stückweise eingerücket, von einem jeden leicht nachgesehen werden kann, so wird es genug seyn, soviel davon zu berühren, als dienen kann der blos algemeinen Beschreibung des Herrn Pallas einige mehrere Vollständigkeit zu geben, aber auch dasjenige, worinn beyde Naturforscher voneinander abgehen, einigermassen anzuzeigen.

Es beschreibet uns z. E. Hill die Farbe dieses mit einem Apfel vollkommen zu vergleichenden Seeprodukts zwar auch dunkelgrün; er zeiget aber dabey an, daß sie denselben wohl nicht eigenthümlich, sondern bloß eine grüne schleimichte Materie

sey

sey, die sich auch selbst auf die Steine, woran diese Körper festsitzen, und die ohnweit dem Seeufer befindlich sind, anlege. Man kann sie sogar mit einer Bürste leicht wegbringen, und alsdenn zeiget sich an ihrer statt ein dunkles Gelb, als die natürliche Farbe der Rinde. Es bleichet die Luft aber auch diese Farbe bald aus, daher die an das Ufer geworfene Bälle mehrentheils weiß zu seyn pflegen. — Obwohl der kugelförmige Körper an seinem untersten Theile etwas gedruckt ist und man meinen solte, es werde derselbe mit der ganzen untern Fläche dem Steine ankleben, so geschiehet dieses doch nicht; vielmehr bleibet die Mitte dieser Fläche, welche etwa im Durchmesser einen Zoll beträget, bloß, so daß der Apfel nur mit einem cirkelförmigen Rande eigentlich an dem Steine hänget. Die Fasern, die ihn recht stark daran befestigen, verbreiten sich, sowohl von innen als von aussen, auf einen Viertheilzoll, und viele von ihnen hatten sich auch in die Ritzen der Felsen gesenket. Die Höhe der Kugel beträget etwa Fünfviertelzoll; der mittelste Durchmesser ist fast von gleichem Maase, und die Rinde möchte in der Dicke dem vierten Theile eines Zolles gleich seyn. Die äussere Fläche dieser Rinde zeiget sich selbst alsdenn noch glatt *), wenn die grüne schleimichte Materie bereits weggeschaft ist, nur aber weniger dicht, indem man in solchem Falle ein zierliches netzförmige Geflechte darau gewahr wird; und dieses entstehet also, daß sich von dem untersten cirkelförmigen Rande an, eine Menge miteinander aufgewachsener vieläſtiger Stämme erhebet, deren verschiedene Zweige bis zur Dicke, welche die Rinde hat, in tausend unterschiedenen Richtungen, sich ineinander schlingen, und zugleich der Kugel ihren Umfang geben.

Die Höhlung des Körpers ist, so lange derselbe in seiner natürlichen Lage sich befindet, allezeit voller Seewasser. Oefnet oder durchschneidet man aber denselben, so ist die innere Fläche oben voller Fäserchen **) und unten mit kleinen Körnchen von der Größe eines kleinen Nadelknopfes besetzet. Diese Körnchen nahmen den

 dritten

*) Wie es doch kommen mag, daß Herr Hill von den Wärzchen der Oberfläche, die Marsigli und Herr Pallas so bestimmt beschreiben, nirgends etwas gesehen hat. Vielleicht waren sie nicht von der größesten Art, denn Marsigli giebt uns den Durchmesser seiner Seepomeranzen zum Theil auf fünfthalb Zoll an. Vielleicht giebt es auch in diesem Stücke Varietäten unter ihnen, so wie in der Bildung selbst, daß einige eine Kugel vorstellen, andere aber ästig sind.

**) Marsigli, der uns vorerst überhaupt gesagt hatte, daß in dem innern Raume die Farbe zwar auch grün, aber blasser, als die von der Oberfläche sey, setzt in der Folge hinzu, daß die Menge Fäden, die er von der Substanz der Pflanze selbst zu seyn annimmt, wegen des darinn enthaltenen Wassers gleichsam Silberfäden vorstelleten, und daß die kuglichte Figur ohne ihnen nicht so viel Wasser enthalten könnte, als sie würklich enthält. Von den Körnchen am Boden des Apfels schweiget er ganz und gar.

dritten Theil der hohlen Fläche vom Boden an gerechnet, ein; die andern zwey Drittheile aber waren mit den Enden der Fäserchen, die sehr klein schienen, bedecket.

Herr Hill, der bekanntermassen gewohnt ist, alle pflanzenähnliche Meeresprodukte für bloße Pflanzen zu halten, und es dem großen Linne zu vielenmalen nicht wenig übel nimmt, der Meinung, die aus vielen derselben, Thierpflanzen gemacht wissen will, beygetreten zu seyn, — Herr Hill, sage ich, dachte sich bey jenen obern Fäserchen sehr bald die männlichen Blumen und bey den Körnchen die weiblichen fruchttragenden Werkzeuge der Pflanze. Bey der ersten Untersuchung im Septembermonath, konnte er nichts dergleichen entdecken, was seine Vermuthung unterstützet hätte; dagegen fand er in dem Juliusmonathe des folgenden Jahres alles seiner Erwartung gemäß. Nunmehro zeigte es sich, daß die von dem obern Theile des Apfels inwendig frey herabhangenden kurzen und kleinen Fäserchen nicht die äussersten Enden der Zweige wären, woraus die Materie der Rinde bestehet, indem sie nicht die blaßgelbe, dem Buchsbaumholze ähnliche Farbe und eine streifichte Oberfläche hatten, sondern daß man sie für vollkommen unterschiedene Körper halten müsse. Sie entstunden einzeln aus den Theilungen der Zweige, und befanden sich allezeit in der Mitte des Theils, wo sich zween Zweige voneinander sonderten. Sie waren auch alle von gleicher Länge und Einrichtung, und von einer leichten, schwammichten und schneeweissen Materie; aber an **Staubbeuteln** (Antherae), die auf Stengeln von einer ganz besondern Figur saßen, fehlte es ihnen auch nicht. — — Ohne dem Herrn Hill in seinen höchst genau beschriebenen allersubtilesten Beobachtungen hier weiter zu folgen, wird es hinreichen angemerkt zu haben, daß die **Staubbeutel** bey ihrer kugelförmigen Gestalt in gleich weiten Entfernungen zehen tiefe Furchen hatten, so daß sie die Frucht der **Hura** (des Sandbuchsbaums in Amerika) im Kleinen vorstelleten und von dem Glanze eines schönen, obwohl schwachen Purpurs vieles an sich hatten. Diese Kügelchen sprungen aber auch, wie eine amerikanische Frucht in zehen gleiche Theile auseinander, und stäubten ihr äusserst feines Mehl, wovon die abgesonderten einzelnen Theilchen eine ovale Figur und weiter nichts zeigten, rings um sich her. Zu diesem Aufbörsten der kugelichten Staubbeutel wird aber erfodert, daß sie ein wenig trocken geworden sind. Da der ganze Apfel auf Steinen nahe am Ufer, festsitzet, und nur zur Zeit der Fluth vom Seewasser bedecket wird, welches ihn während der Ebbe wieder verlässet, so folgert Herr Hill, daß die innere Höhlung desselben bald voll Wasser sey, bald aber wieder etwas austrocknen könne. Und gerade eine solche Abwechselung mußte in demselben vorgehen, wenn das aus den zersprungenen Staubbeuteln verstiebte Mehl zu denen Werkzeugen, zu deren Schwängerung es bestimmet ist, gelangen und sich ihnen mittheilen solte. —

Gleich

Gleich angenehme und bewundernswürdige Nachrichten giebt uns Herr Hill von den **Körnchen**, die am untern Theile des Apfels in dem innern Raume desselben anzutreffen sind und von ihm für die **weiblichen** Werzeuge der Pflanze gleich anfänglich gehalten wurden. Durch ein mittelmäßiges Vergrößerungsglas hatte ein solches Körnchen das Ansehen eines beynahe runden Klumpens fleischichter Materie, von der Größe einer halben Muscatennuß, dessen Oberfläche zugleich runzlicht war. Es hatte aber auch an seinem Boden einen dicken Rand, wodurch dasselbe an der inneren unteren Fläche des Apfels beynahe eben so, wie der Apfel selbst an dem Felsen, befestiget war. Bey einer noch genaueren Untersuchung fand sich endlich, daß die ganze Oberfläche des Körnchens voller ganz kleiner Stiche war, die aber nur die äusserste Haut durchbohrten, und sich in der darinn enthaltenen weichlichen Materie verlohren. Aller Wahrscheinlichkeit nach, dienen diese feine Oefnungen in der Oberfläche der Körnchen dazu, daß den verstiebten Mehltheilchen aus den Staubbeuteln der Eingang verschaffet wird. — So viele Mühe sich nun auch der suchende Engelländer gegeben hat, in den Höhlungen dieser weiblichen Blumen etwas von Saamen ausfündig zu machen, so war doch alles umsonst. Dagegen bekam er eine neue Erscheinung zu Gesichte, die alle seine Aufmerksamkeit rege machte. Es fielen während der Zeit seiner Nachforschung einige Erhebungen ab und hiengen sich an die Seiten des Gefäßes an, nahmen aber auch augenscheinlich an Größe zu, bis einige von ihnen zu der Größe einer großen Erbse gelangten, und die völlige Gestalt der Pflanze erreichten, von welcher sie entsprossen waren. Hier ward also ein neues Verfahren der Natur in der Fortpflanzung dieser Seepflanze dem forschenden Auge bekannt. Anstatt einer Frucht, die Saamen zu ihrer Fortpflanzung enthalten solte, entstehet ein schlechter Embryo, der, wenn er beschwängert worden ist, reif wird und abfället, und der, anstatt einen einzelnen Sprossen abzugeben, welcher almählig zu einer Pflanze wächset, sich ausbreitet, und ohne den Verlust einiges Theiles, almählig eben dasselbe wird, was seine ursprüngliche Pflanze war. Da nun aber die Mutterpflanze nicht die geringste Oefnung hat, welche den ganz reifen Embryonen einen Ausgang verschaffen könnte, so schliesset Herr Hill, daß sie selbst nur etwa ein Jahr daure, und daß die von ihrer Einschränkung befreyten Embryonen das nächste Jahr ihren Verlust reichlich wieder ersetzen werden. Die Die Fäserchen, vermittelst deren die Mutterpflanze an den Felsen festsitzet, vertrocknen und fallen weg, und die beständige Bewegung des Seewassers befördert ihre Auflösung, bis sie endlich ganz abgerissen werden. Weil man insonderheit im Herbste so viele Seebeutel auf der See schwimmen siehet, so spühlet aber auch die beständige Bewegung des Wassers alle Embryonen ab, und obgleich viele davon verlohren gehen, so setzet sich doch eine zur Fortpflanzung der Art zureichende Anzahl auf den Felsen fest, wodurch neue Pflanzen für das folgende Jahr hervorgebracht werden.

werden. Sie werden fast augenblicklich an ihrem untersten Theile an den Felsen befestiget, vermittelst dessen sie an dem Stamme der Pflanze festsaßen. — Und wer wolte nun noch wohl bey allem solchen Unterricht Bedenken haben, dieses Produkt der See mit Herrn Hill für eine Pflanze zu halten?

Hat denn aber der scharfsinnige Naturforscher überall nichts thierisches daran entdecken können? Und auch nicht einmal die **strahlenden Blüthen** auf der Oberfläche, wovon Herr Pallas doch als Augenzeuge spricht? Aber auch davon sahe er allerdings etwas, und seinen sogenannten **zehenten Versuch** hat er lediglich dazu angewendet, um seine auch darüber sehr weit getriebene Erfahrungen uns mitzutheilen. Nur giebt es zwischen ihm und unsern Autor diesen Hauptunterschied, daß er das thierische blos an einer einzigen Pflanze, nicht aber an allen den übrigen, die er von der Küste mit sich nahm, hat wahrnehmen können, und daß er also davon auch nur, als von einer besondern Art eines Insektes, das sich in dieser Pflanze aufhält, beständig spricht.

So wenig man verlangen kann, den Unterricht des Herrn Hills hier ganz übertragen zu finden; so halten wir es doch für Pflicht, so viel wenigstens davon beyzubringen, als zur Vergleichung der von zwey großen Männern über diesen Punkt uns vorgelegten Erfahrungen nöthig zu seyn scheinet.

Herr Hill bemerkte also an seinem einen Exemplare, daß die Oberfläche desselben, anstatt vollkommen glatt und einförmig zu seyn, als welches die Eigenschaft aller übrigen Exemplare war, viele Oefnungen von einer regelmäßigen ovalen Figur, die aber in unregelmäßigen Entfernungen voneinander saßen, vorzeigte. Sogar konnte man, wenn man mit einem Vergrößerungsglase in diese Höhlungen hineinsahe, verschiedene länglichte und dünne Körper auf dem Boden derselben entdecken, davon einige an den Enden spitzig, andere aber etwas dicker waren. So bald der Apfel in ein Gefäß mit Seewasser gethan wurde, so näherten sich die in den Oefnungen entdeckten Körper mit ihren äussersten Enden der Oberfläche, erhuben sich darauf ungefähr den sechsten Theil eines Zolles über dieselbe, wobey denn ein jeder Haufen von ihnen zusammenblieb und einen pyramidenförmigen Körper ausmachte, dessen unterster Theil die Mündung der Oefnung ausfüllete, und der sich oben in eine unregelmäßige und stumpfe Spitze endigte. Nicht lange darauf schien der Apfel über und über mit solchen Stacheln bewafnet zu seyn, als man an den runden **Seeeyern** oder **Seeigeln** (Echinus marinus) zu sehen gewohnt ist. ist. Nach einer Entfernung des Herrn Hills von etwa zwey Stunden schien die Oberfläche von Stacheln wieder ganz frey zu seyn, die Löcher aber konnte man noch sehen, wiewohl sie sich ziemlich zusammengezogen hatten, und eine jede Oberfläche derselben warf auf eine zierliche und regelmäßige Weise vierzehen blaßrothe Strahlen von sich. Diese Strahlen nahmen so vielen Platz ein, daß sie sich an verschie-

denen

denen Stellen einander begegneten und dem Apfel auswendig das Ansehen eines Netzes, dessen Fäden röthlich sind, ertheilten. Sie lagen also auch ganz flach und dichte auf, gleich als wären sie an der Oberfläche des Apfels befestiget. Kaum aber daß man mit einem Federkiel in das Wasser hineinstieß, so richteten sich jene liegende Strahlen nicht nur in der größesten Geschwindigkeit haufenweise auf, so daß der Apfel wieder ein Seeey mit Stacheln zu seyn schien, sondern sie zogen sich auch sogar in einem Augenblick wieder in ihre Höhlungen zurück. Beweiß genug von einem belebten Körper in dem Balle, der aber dadurch noch sehr verstärkt wurde, daß der Naturforscher mittelst hineingeworfener rother Würmer aus den Fischerteichen, alle diese Strahlen nach Gefallen hervorgelocket und zwischen beyden Thieren einen mehrmaligen Zweikampf, wobey auf beyden Seiten der Verlust sichtbar war, veranlasset hat. Sogar sahe man, daß die kleinen Würmer von dem vielarmigen Insekte, welches aus den Oefnungen des Balles hervorgelocket war, nach geendetem Streite verzehret oder vielmehr ausgesogen wurde.

So vergeblich nun dieses lebendige auf der innersten Fläche eines durch einen Verticalschnitt in zwey Theile gebrachten Apfels gesucht worden war, so ward denn endlich, nachdem die ovalen Oefnungen der Rinde mit einem feinen Federmesser durchschnitten wurden, in einer jeglichen derselben, als in einer Zelle, ein lebendiges Thierchen entdecket und sogar herausgebracht. Diese unmittelbare Wohnung der kleinen Creatur in dem Gewebe der Rinde war von einer ovalen gedruckten Figur, wovon der Theil, so der Rinde am nähesten war, merklich enger fiel, als der mehr untere Theil, so daß es unmöglich schien, wenn der Körper die ganze Höhlung anfüllete, daß die Creatur alsdenn, wenn sie wolte, herauskommen könnte. Gleichwie nun die Höhlung auf ihrer äussersten Fläche ziemlich glatt war, die Zwischenräume des Gewebes aber mit einer weißen schleimichten Materie von dem Körper des Thieres angefüllet waren, so war der untere weiteste Theil nicht völlig so glatt, als das übrige, sondern es fanden sich fünf Eindrückungen darinn, die gleich der übrigen Höhlung überhaupt am Eingange enger und inwendig weiter waren.

Die äusserst lebhafte Creatur war von solcher Größe, daß sie ihre Zelle vollkommen anfüllen konnte. Der Kopf, an welchem sich keine Augen zeigten, war klein und rund, der Hals dünne und der Leib hatte eine ovale Figur, war flach und an dem größeren Ende in verschiedene Stücke getheilet. Die ganze Oberfläche dieses zarten Thieres war glatt und glänzend, und die weisse Farbe hatte einen schwachen Ansatz von Roth. Der Rand des ganzen Körpers war vollkommen glatt und gieng bis an den Boden, oder den größern Theil des Ovals, in einem Stücke weg; hier aber war er tief eingeschnitten und in fünf Stücke getheilet, die alle gleich lang und breit waren. Ein jedes war größer an dem äussersten Ende, und nach oben zu kleiner, und alle waren vollkommen nach den Höhlungen, die zu ihrem Be-

hältnisse

hältnisse bestimmet waren, eingerichtet. Ob nun gleich nicht gerade zu geläugnet werden kann, daß die Creatur nicht das Vermögen haben solte, sich selbst so zusammen zu ziehen, daß sie nach Gefallen herauskommen könnte, so ist es doch augenscheinlich, daß es einer äusserlichen Gewalt kaum möglich sey, dieses Thier aus seinem Aufenthalte herauszubringen; denn es ist nicht nur der ganze Körper überhaupt, und ein jedes von den fünf Stücken insonderheit, unten größer als oben, sondern es stecket auch ein jedes in einer solchen Höhlung, die ganz genau nach ihrer Größe eingerichtet und deren Durchmesser an der Mündung kaum dem halben Durchmesser des darinn befindlichen Körpers gleich ist. — Ausser der Gestalt war nichts besonders an dem Thierchen zu entdecken, ausgenommen, daß der Lauf des Magens und Eingeweides und selbst die peristaltische Bewegung derselben, einigermassen, wiewohl nur sehr schwach, längst dem Leibe zu sehen war. —

Der Vordertheil des Kopfes gleichet, wenn man ihn von vorn betrachtet, einem abgeschnittenen Kegel. Das Ende desselben ist nicht vollkommen eben, indem der Rand davon erhaben ist. Die Theile, so nächst dem Rande liegen, sind eingedrückt, in der Mitte aber ist wieder eine Erhebung, die in der Gestalt eines länglänglichten und hohlen Rüssels fortgeht, der in einer schneckenförmigen Figur aufgewickelt ist. Dieses ist das Werkzeug, dessen sich das Thierchen zum Essen oder vielmehr zum Aussaugen der Körper bedienet, indem es dasselbe nach Wohlgefallen zweymal so lang, als der Körper selbst ist, ausstrecket, und damit an jeden Theil des zwischen dem Umfange der Arme befindlichen Raumes hinreichet. Alles, was sich an diesem Rüßel entdecken ließ, war, daß er eine Höhlung hatte, und daß eine dunkelbraune Haut inwendig in demselben herumlief.

Um den Kopf sitzen vierzehn Arme in einem runden Kreise. Sie entspringen von der Oberfläche des Kopfes selbst, ein wenig unter dem Rande oder dickern Kreise, der das stumpfe Ende des Kopfes ausmachet. Sie sind nicht alle von gleicher Länge, wiewohl dieser Unterschied nicht sehr groß ist. Sie sind nicht gleich den Armen des Polypus und vieler anderer kleiner Seeinsekten, die nach Gutdünken sich verlängern und verkürzen, sondern sie bleiben allezeit unveränderlich. Da nun diese Theile bestimmet sind ausserhalb der Zelle zu seyn, so haben sie auch nicht eine weiche und schleimige Haut, wie der Kopf und Leib, sondern eine starke und gewissermassen schalenähnliche Bedeckung von der Natur erhalten. Acht davon sind kürzer und dünner, die andern sechs aber größer und dicker. Sie haben alle Gelenke, allein das äusserste Ende der acht kleinern endiget sich in eine schlechte Spitze, oder einen Stachel, da hingegen ein jeder von den sechs größern am Ende eine Art einer Klaue, gleich der Scheere eines Krebses hat, welche er nach Gefallen öfnen und seinen Raub damit fassen kann. Sowohl die kleinen als die großen Arme haben übrigens sechs Gelenke. Die kleinern sind nicht rund, sondern gedrückt und eckigt. Ihre

Farbe ist wie das bleiche Roth der Pfirsigblüthe. Auf jedem Gelenke stehen ungefähr längsthin acht Reihen kurzer steifer kohlschwarzer Haare, und da sie nicht weit voneinander stehen, so scheint der ganze Arm haarigt. Die Gelenke sind zur Bewegung sehr wohl eingerichtet, und jedes ist mit einer feinen weissen Haut überzogen. Das äusserste Ende des letzten Gelenkes eines jeden dieser Arme hat einen Stachel von ziemlicher Länge, der kohlschwarz, hellglänzend, sehr fein und spitzig ist. Gleichwie nun die Scheeren der größern Arme dazu dienen den Raub zu halten, wozu auch die vielen Haare das ihrige beytragen, so versetzet das Thierchen den Creaturen, die ihm in den Wurf kommen, mit jenem Stachel eine tödtliche Wunde.

Die größern Arme sind wenigstens dem gedoppelten Durchmesser der kleinern gleich, wiewohl sie dieselben an Länge nur sehr wenig übertreffen. Auch sie haben sechs Gelenke. Sie sind eckigt und voll stumpfer warzenähnlicher Erhebungen; sie sind aber nicht haarigt, wie die kleinern. Die Klaue an der Spitze eines jeden dieser Arme bestehet aus zween Theilen, einem größern und einem kleinern; ein jeder ist sehr scharf an dem äussersten Ende und inwendig zackigt; auch sind die Spitzen der Zacken ganz scharf. Die Creatur kann diese Klauen ziemlich weit öfnen und fast wieder zuschließen, so daß ein kleines Insekt, wenn es auch nur einen einzigen Griff bekommen hat, davon sterben muß. Die Farbe der größern Arme ist schwärzlich, die Klaue an demselben aber ist eben so kohlschwarz, als die Spitze der kleinern.

Schon ist es gesagt, daß das Insekt mittelst des Stachels an den kleinern Armen seinem lebendigen Raube eine tödtliche Wunde beybringe. Und wenn nun dieses geschehen ist, die größern Arme aber, vermittelst ihrer verschiedenen Gelenke, die Beute dem Kopfe viel näher gebracht haben, so wird der Rüssel, welcher dreymal länger, als er sonst war, ausgestrecket und mit dem ihm eigenen stumpfen und zum Saugen bequemen Ende in die bereits gemachte Wunden, und zwar in eine nach der andern, hineingebracht, bis alle Säfte herausgezogen sind, daher denn z. E. von dem rothen Wurme nichts als eine dünne weißliche Haut übrig blieb. —

Die verschiedenen Thiere von dieser besondern Art, die in dem Seebeutel waren, lebten eine ziemliche Zeit; es zeigten sich auch während dieser Zeit eine Menge junger Thierchen von derselben Art auf der Oberfläche der Pflanze. Allein, da sie zu schwach waren sich von denen ihnen dann und wann zugeworfenen Würmern zu nähren, und da ihnen das künstliche Seewasser nicht so dienlich, als das natürliche seyn mochte; so sturben sie alle. Auf welche Art sie aber hervorgebracht wurden, blieb ein Geheimniß, weil man, aller Untersuchung ohngeachtet, in keinem einzigen von den alten Thierchen einen Embryo oder ein Ey hat finden können. — Bis so weit Herr Hill.

Und nun mögen die Leser selbst urtheilen, ob Herr Hill und Herr Pallas, die in Rücksicht auf dasjenige, was die Sinne von dem Thierischen im Seebeutel

empfinden konnten, einigermassen ganz übereinstimmen, auch darinn zu vereinigen seyn möchten, daß dasselbe, (so wie es unsers **Autors** Meinung mit seinen **strahlenden Blüthen** ist) ein wesentlicher Theil des pflanzenähnlichen Produktes sey.

Zum Schlusse merke ich nur noch aus dem **Marsigli** an, daß derselbe, als er seine Seepomeranze mit einer Scheere durchschnitten hatte, in allen ihren Theilen eine Bewegung bemerkte, gleich als ob es damit etwas wäre, das ein thierisches Leben hätte. Eben dasselbe hat aber auch schon **Imperatus** davon versichert, indem er sagt: **wenn man den Körper öfnet, so begiebt er sich vom neuen wieder in eine runde Gestalt, gleich als wenn ihm die Kraft zu empfinden und sich zusammenzuziehen eigen wäre.** Freylich wird das Leben desjenigen, was in der Pflanze thierisch heissen könnte, durch diese gleichstimmige Beobachtungen noch gar nicht erwiesen; indessen scheinen sie doch einen Umstand zu betreffen, der bey diesem nach seiner eigentlichen Natur noch nicht hinlänglich bekannt gewordenen Körper nicht gänzlich aus der Acht zu lassen ist. — — Auf Herrn **Müllers** Zeugniß beruhet es meines Wissens nur noch allein, daß das innere Bestandwesen dieses Produkts breyartig sey, und daß es in ein schwarzes Pulver zu zerfallen pflege, wenn der ganze Körper trocken und leicht und dabey oft wohl gar schwarz werde.

Daß diese Gattung auch im Steinreiche vorkomme, wird vom Herrn **Schröter** in seinem lithologischen Reallexico S. 33. und vom Herrn **Walch** in der Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S. 39. versichert. Sie hat, sagt der erste, **eine griesichte Kruste, und wird bald einzeln, bald zusammengewachsen angetroffen.** Dem letztern heissen sie in solchem Zustande **Alcyonienbälle.**

8. Die gallertähnliche Alcyonie. Alcyonium gelatinosum.

Engl. Pipe weed; Pudling weed; Sea-raggedstaff (*Ellis*). Ielly-Fucus (*Hudson*).

Eine aschgrau durchsichtige ästige Alcyonie, deren rundliche Aeste ein wenig spitzig ausgehen. Alcyonium cinerascente-hyalinum ramosissimum, ramis teretibus subacutis.

Iohnson. It. cantabr. p. 3. f 3. *Ger.* Emac. p. 157. *Merret.* Pin. p. 40. *Raj.* Syn. p. 49. n. 42. Fucus nodosus et spongiosus.

Parkins. Theatr. 1304. Spongia ramosa altera anglica.

Ellis Corall. p. 87. (gall. p. 102. germ. p. 94.) n. 5. tab. 32. fig. d D. Alcyonium ramosum molle.

Seba Thes. III. tab. 98. f. 4. (ein trockenes Exemplar) Mya marina, tenuis, ramulis teretibus, minutis, Balanis ad extremitates connata.

Baster. Opusc. I. tab. 1. f. 5. 5. Alcyonium ramosum molle.

Hudson. Fl. angl. sp. 26. Fucus gelatinosus.

*Planc.

Planc. Conch. Ed. II. p. 115. c. 29. tab. 10. fig. A. Alcyonium digitatum, gelatinosum, album.

Beschreibung.

Es überziehet diese Art mehrmals die Blasenkorallinen, die Konchylien und andere Körper, und wächset ganz geil in sehr viele länglichtrunde, etwas stumpfe knotige Aeste auf. Man siehet sie daher auch öfters als kleine Sträucher, die (in ihrer Art) groß genug sind und der Gestalt nach mit dem Augenschwamme (Spongia oculata) überein kommen. Sie bildet aber auch wohl lappichte einfache Stummel, dergleichen uns Ellis vorgestellet hat. Die dichte Substanz ist von der Konsistenz des fleischichten Theiles in den Zwiebelwurzeln und von einer aschgraulichen durchsichtigen Farbe; zugleich enthält sie vieles Wasser, gehet aber, wenn sie trocken geworden ist, in die allerkleinsten dunkelbraunen Theilchen über. Bey frischen Exemplaren ist die Oberfläche mit ungemein kleinen, zylindrischen, dicht beysammenstehenden Wärzchen, welche an ihrer Spitze mit Strahlen blühen, besetzt. Das Vaterland ist das Meer zwischen Holland und Engelland, als wo diese Gattung hin und her sehr reichlich fortwächset.

Anmerkungen.

Ich habe einigemal Polypen, welche jedoch von der äussersten Trägheit waren, ganz deutlich darinn gesehen. Das Thierische dieser Art hat überdem mein sehr werther Freund, Herr S. G. Gmelin, der Arzneygelahrheit Doktor und Mitglied der Harlemmer Gesellschaft, mittelst chymischer Untersuchung, noch mehr bestätiget; denn er hat durch die Destillation ein flüchtiges thierisches Salz, ein brandiges Oehl, (von dessen Daseyn auch schon der Geruch beym Verbrennen des Körpers hinlänglich zeuget) etwas weniges von alkalischem Geiste, und ein feuerbeständiges Laugensalz in dem sogenannten Todtenkopfe vorgefunden.

Plancus saget uns l. c., daß er in seinem Exemplare inwendig weisse wurmförmige Fibern angetroffen habe; daher es vielleicht seyn kann, daß es von dem unsrigen verschieden ist.

Zusätze.

Die von dem Autor angeführten englischen Benennungen besagen soviel als Pfeiffengras, Wurstkraut, lumpigter Meerschaft. Sie schreiben sich von den Fischern her; ihre Undeutlichkeit darf also niemand befremden. Weil Müller (im Linn. Naturs.) für diese Gattung den Namen Seegallert bestimmet hat, ohngeachtet er das Geschlecht der Afterpolypen (Vorticella) ebenfals damit bezeichnet, so habe ich ihm diesmal nicht folgen mögen. Im Französischen findet man dafür Alcyon à noeuds.

Linn. S. N. XII. Sp. 2. Faun. Suec. p. 2228. Alcyonium gelatinosum. A. polymorphum gelatinosum.

Müller Linn. VI. 788. t. 28. fig. 1.
Fabric. Faun. Groenl. p. 447.

Ellis konnte sich bey der Ausgabe seines Werks von den Korallinen noch nicht überzeugen, diese Gattung für eine wirkliche Alcyonie anzunehmen, und wolte das gallertartige Meerprodukt, welches er als gelb angiebet, eher für den Laich einer gewissen zahlreichen Schalthierengattung annehmen. Noch setzet er hinzu, daß es den Fischern bey der Insel Sheppey, deren Netze es aufhalte, vieles zu schaffen mache. An einem überzwergen Durchschnitte bemerkte er aber auch, mit Beyhülfe eines Vergrößerungsglases, daß es voll kleiner regelmäßiger eyförmiger Figuren war. —

Die Nachricht des Basters (S. 25.) welche gleich kurz ist, beschreibet uns den Queerdurchschnitt eines Theiles der Alcyonie, als eine aus vielen irregulären Zellen, die mit einer klaren salzigen Feuchtigkeit angefüllt waren, bestehende Fläche. Er will aber auch zwischen diesen Zellen und der äussern gallertähnlichen Oberfläche eine unzählbare Menge schwarzer Punkte, die er als die Saamen der Pflanze betrachtet, gesehen haben. Die vielen Polypen, welche an dem Körper zum Vorschein kamen, waren nur klein. Sein abgebildetes ästiges Exemplar gehet übrigens von demjenigen, welches uns Seba und Müller vorgelegt haben, sowohl in der Gestalt, als wegen der geringern Anzahl der Aeste, merklich genug ab. Wenn der zuletztgedachte Schriftsteller das gallertartige Bestandwesen etwas fester als Froschlaich, und von grünlicher Farbe, die Oberfläche als feinschuppig und durchlöchert, das innere Gewebe aber unregelmäßig gefleckt beschreibt; so scheinen das alles größtentheils, nur in andern Ausdrücken dasjenige zu seyn, was wir vom sel. Baster und Herrn Pallas bereits gelernet haben. Daß die ausgetrockneten Exemplare sehr schrumpfen und unförmlich werden, und daß ihre ästige Gestalt in Weingeist besser zu erhalten sey, wird übrigens leicht Glauben finden. — Man findet mehrmals, daß kleine Seeeicheln (Balani) sich daran angesetzt haben, welche Seba l. c. näher beschrieben hat. — Herr Pallas hat diese Gattung nachher auch in dem Eismeere gefunden. (Reisen in das Rußische Reich Th. III. S. 34.)

9. Der Seekork des Schlossers. Alcyonium Schlosseri.

Ein Seekork, welcher krustenartig, von breyigtfleischiger Substanz, von einer dunkelbraunen Farbe ist, sich aber auch mit angewachsenen goldgelben Blümchen, deren Blätter ein durchstochenes Löchlein wahrgenommen wird, darstellt. Alcyonium crustaceum pulposum fuscum, flosculis fulvis adnatis, petalis pertusis.

**Rondelet.* Aquatil. II. p. 130. *Gesn.* Pisc. (1575.) p. 155. Uvae marinae.

Schlos-

Schlosser. Act. Angl. vol. 49. part. 2. n. 61. p. 449. icon. Alcyonium carnosum, asteriscis, radiis obtusis, ornatum.
Borlac. Cornub. p. 254. tab. 25. f. 1. 2.

Beschreibung.

Es sind Krusten von dunkelbrauner oder aschgrauer Farbe, die sich auf dem Meerlaub oder auf andre Körper angelegt haben. An denselben bemerkt man flache und angewachsene, jedoch zerstreutstehende Blümchen, welche aus Blätchen, die aus dem eyrunden ins lanzenförmige, übergehende Figur haben, und sämtlich um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt herumstehen, zusammengesetzt sind. Ein jegliches solches Blätchen ist aber nach seiner Länge ausgehöhlet, und an seiner Extremität mit einer unaufhörlich zappelnden kleinen Mundöfnung durchstochen. Im Mittelpunkte des Blümchens findet sich eine gemeinschaftliche fast becherförmige Mündung, welche sich mit groser Geschwindigkeit und auf verschiedene Weise zusammenziehet und wieder öfnet, oft aber eine geraume Zeit verschlossen bleibt. Dem Herrn Schlosser kam es aber auch so vor, als wenn er in diesem Munde zarte Fasern, die sich mehrmals hin und her bewegen, wahrgenommen hätte. Die Substanz zwischen den Blümchen ist mit kleinen ungleich großen zerstreuten Eyern, wovon die kleinern kuglicht, die größern aber oval sind, besetzt. Ihr Aufenthalt ist in dem Meere ohnweit Cornwallis.

Fig. 62. A. B. vergrössert.

Anmerkungen.

Es ward dieser Seekork zuerst von dem berühmten Schlosser entdeckt, als welcher denselben an verschiedenen Seelaubarten ringsherum angelegt in dem Hafen bey Falmouth angetroffen hat, und so gütig gewesen ist, mir ein Exemplar davon zukommen zu lassen.

Herr Ellis hat in einer dem Bericht des Schlossers beygefügten Anmerkung die Meinung geäussert, daß jegliches Blätchen der Blume ein besonderes Thier sey. Allein auch hier, und mehr als bey irgend einer andern Thierpflanze, liegt es zu Tage, daß die ganze Rinde ein in eins fortgehender künstlich zusammengesetzter Bau sey, dessen Organe eben jene Blümchen sind, so wie es die Fühlerchen der Seesterne und der Meeräpfel auch sind, nur daß dieselben zu einem verschiedenen und weniger edlen Gebrauche dienen sollen.

Eine der Schlosserschen Gattung anverwandte krustige Seekorkart von grüner Farbe, auf welcher gelbe und fast mit zwey Oefnungen versehene Blümchen zerstreuet vorkommen, hat uns Borlace im angezogenen Werke (tab. 25. fig. 3. 4.) beschrieben und auch abgebildet vorgelegt; er hat aber auch noch eine andre Umbrafarbige, mit gelben undurchbohrten und spitzwinklichten Sternen (tab. 25. fig. 5. 6.) bekannt gemacht. Eben diesen sind auch noch zwey andre vom Ritter Linne in der Faun. Suec. Ausg. II. 2227. 2228. angeführte Alcyonien beynahe ähnlich; das

eine davon ist roth, das andre gallericht; und beyde schreiben sich aus dem nordischen Meere her. Er beschreibt sie als ungestalt, einem Gallert ähnlich, und durchsichtig, sagt aber auch zugleich, daß Polypen, welche sich mit ihren Strahlen oder Armen wie ein Madreporenstein zeigen, daraus hervorgehen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 6. Alcyonium Schlosseri. A. subrotundum, stuposum, stellis radio pertusis.

Pallas Spicileg. X: p. 53. woselbst es Botryllus heißt, und mit ihm ein neues Geschlecht angefangen wird.

Da das Werk des **Borlace** selten ist, so will ich aus demselben folgende Nebenarten anführen.

Die erste ist eine harthäutige durchsichtige Substanz ohngefehr sechs Zoll in ihrer Größe; die Dicke belief sich auf ein Sechstheil eines Zolles, ihre Faebe war dunkelgrün. Die aus zehen stumpfen Blättern zusammengesetzten Blümchen hatten eine helle gelbgrüne Farbe; jedes Blümchen hatte zwey durchbohrte Stellen oder Fleckchen (als durch welche doppelt angebrachte Poros, deren einer dem andern an dem breitern stumpfen Ende in gerader Linie bald folget, diese Art von des Herrn **Schlossers** seiner leicht unterscheiden läßt), man sahe auch die Farbe des Blätchens in ihnen durchschimmernd, und alles zusammen gab das Ansehen einer auf dem Stein gelegten zierlich gearbeiteten Tapete.

Ueber die andre Nebenart erklärt er sich so: die Farbe dieser ebenfals einem zusammengefrornen durchsichtigen Körper ähnlichen Substanz war ein lebhaftes Braun, das sich mit der Cölnischen Mahlererde vergleichen läßt. Die Blumenblätchen endigten sich mit einer scharfen Spitze, und waren in jeglicher Blume nicht allzeit von gleicher Anzahl zu finden, so daß sie von sechs bis zwölf gezählt werden konnten, indessen stellten sie zusammen jedesmal eine irregulaire Sternfigur vor; nicht hatten sie aber, wie jene Art irgend eine durchbohrte Stelle an sich. Ihre ganz gelbe Farbe auf dem braunen Grunde der Substanz zeichnete sie übrigens so aus, als wenn sie darauf so viele Goldsternchen vorstellen solten. Allein diese schöne Farbe wird unmittelbar matt und schlecht, sobald man den Körper aus seiner natürlichen Lage bringt, und kann auch dadurch nicht wieder hergestellt werden, daß man ihn wieder in das Seewasser hält, so daß man sie nur blos zu der Zeit in ihrer Vollkommenheit wahrnehmen kann, wenn man an Ort und Stelle ist, wo der Körper herausgezogen wird, oder noch irgend woran festsitzt. Im trocknen Zustande runzelt die Substanz gleich einem angesiegelten Leder zusammen, und mit Scheidewasser brauset sie gewaltig auf.

Die Figur der Meerweintraube (Uva marina) beym **Rondelet** könnte man auch wohl auf diese Alcyonie ziehen.

10. Die

10. Die Seefeige. Alcyonium Ficus.

Engl. Sea-Fig. (Ellis)

Ein Seekork in knolliger Gestalt und von breyigtfleischiger Substanz, auf welcher brustwarzenähnliche und gestirnte Erhebungen vorkommen.

Alcyonium tuberiforme pulposum, papillis crebris stellatis.

I. Bauh. Hist. III. p. 817. Alcyonium tuberosum.

Imper. ital. p. 599. lat. p. 839. Alcyonium tuberosum forma Ficus; Halcyoneum quintum Dioscoridis.

Raj. Syn. p. 31. n. 3. Pulmo marinus alter Rondeletii.

Marsigl. Hist. mar. p. 87. tab. 16. n. 79. Ficus substantiae inter Spongiam et Alcyonium mediae.

Mercat. metall. arm. 6. c. 6. p. 102. Alcyonium quintum antiquorum.

Ellis Corall. p. 82. (gall. p. 97. germ. p. 89.) n. 1. tab. 17. b, B. Alcyonium pulmonis instar lobatum.

Beschreibung.

Es sind beynahe kuglichte Knollen von birnförmiger Gestalt, oder von einer solchen, da mehrere rundlichte Theile ein Ganzes ausmachen. Sie haben eine Olivenfarbe, und eine breyichtfleischige Substanz. Von aussen sind sie mit sternführenden brustwarzenähnlichen Erhöhungen übersäet, inwendig aber körnicht. Diese von mir noch nie gesehene Art hat Ellis am besten beschrieben. Man findet sie im mittelländischen und englischem Meere. Fig. 63.

Zusätze.

Ginann. I. p. 41.
Bekm. Bibl. VI. p. 166.
Reim. p. 145.
Neue Manigf. III. 355.
Mineral. Belust. IV. p. 137. tab. f. 1-3. versteinert.
Linn. S. N. XII. Sp. 10. Alcyonium Ficus. A. obovatum, pulposum livens.

Ellis sagt hievon folgendes: das Produkt ist von aussen dunkel olivenfarbig, und giebt, wenn man es öfnet, einen unangenehmen Geruch von sich. Die innere fleischige Substanz ist voll kleiner, länglichter, gelblicher Partikeln, woher auch der Name Seefeige kommt. Die ganze Oberfläche ist mit kleinen sechsstrahligen Sternen bedeckt, welche kleinen sechsarmigen Polypen gleichen. Inwendig besteht es aus vielen nebeneinanderstehenden kleinen gelblichten, und mit einer hellen klebrigen Feuchtigkeit angefüllten, länglich bauchigten Säcken. In der Mitte findet sich ein kleiner Gang, welcher durch den Mittelpunkt eines jeden Sterns auf der Oberfläche hindurch geht, und bis an den obersten Theil reicht, auch verschiedene regelmäßige Figuren, welche wie Muscheln aussehen, und übereinander liegen, in sich

faßt.

faßt. Ob dies der Eyerstock, oder die Nahrung im Magen und dem Darme des Thieres sey, ist unentschieden.

Ich bin noch nicht überzeugt, daß diese Seefeige das fünfte Alcyonium des Dioskorides sey, wie Imperatus und Mercatus es wollen.

Kircher in seinem Museo p. 267. giebt folgende Beschreibung von der Seefeige: sie ist vom geringen Gewicht, und mit vielen kleinen Buckeln aufgeschwollen. Sie läßt sich nach ihrer Schwere gewissermassen mit einer Melone vergleichen. Von aussen hat sich überall eine graue Farbe angelegt. Wenn man sie in zwey Stücke trennet, so findet man eine dicht zusammengesetzte Masse, die aus Fischgräten, kleinen Conchylientrümmern, Federbüschen (cristis), Meergräsern, wie auch andern dergleichen Ueberbleibseln, und einer gewissen leimartigen Feuchtigkeit besteht. Es wird dieselbe auswendig von einer leichten schönen Rinde umgeben. An dem untern Theile nimmt man eine Art von Stiel oder Fußstück, womit sie an dem Meeresboden wie ein Pilz angesessen hat, gewahr. Daher glaube ich, daß sie in ihrem ersten Anfange ein ordentlich treibendes Gewächs gewesen sey, welches nur mittelst der von allerley verschiedenen Körpern sich herschreibenden, und von den Wellen ineinander gebrachten und angeklebten Partikeln zu einer ungleichen und unförmlich runden Masse gediehen ist, um welche sich endlich ein anderer fetterer, und wie Stein erhärtender Saft angelegt hat. Ist aber dieser Körper von seiner Wurzel abgerissen worden, so kann er wegen der überall mit eingeschlossenen Luft auf dem Wasser schwimmend schon gefunden werden.

11. Die Seepomeranze. Alcyonium Aurantium.

Ein Seekork in kuglichter Form und von goldgelber Farbe, dessen Oberfläche mittelst Sternfiguren warzicht erscheinet und dessen Inwendiges mit bündelweise aneinanderstehenden beinigten Fibern gestrahlt ist. Alcyonium globosum fulvum, stellis extus verrucosum, intus fibris osseis fascicularibus radiatum.

Gesner. Pisces, versio Germanica 1598. p. 154.

Marsil. Hist. mar. p. 82. tab. 14. n. 72, 73. Alcyones.

Donat. Adr. p. 60. 64. n. 1. 2. (germ. p. 58.) tab. 10. Tetia sphaerica, cum superficie ex tuberculis sphaericis formata, vertebra eccentrica.

Planc. Conch. Ed. II. p. 44. Append. 2. p. 114. n. 3. Alcyonium flavum durius.

— — Act. Senens. Vol. II. p. 218. tab. 8. f. 1, 2. Tethyum plerumque sphaericum, malum aurantium lusitanicum forma et colore referens,

referens, quod horizontaliter dissectum fibras radiatim osseas ostendit.

*Linn. S. N. XII. p. 1295. Sp. 7.

Beschreibung.

Die kugelichten Körper, welche die Größe einer Pomeranze und eine gelbe Farbe haben, sind an der Stelle, womit sie aufgesessen hatten, glatt, da ihre ganze übrige Oberfläche voll kleiner Hügelchen ist. Ihre im frischen Zustande knorplige Substanz bestehet, wenn sie trocken geworden ist, ganz und gar aus asbestartigen bündelweise zusammengetretenen Fibern, welche Bündel aber in einem Kern der eben auch aus spreuähnlichen Theilen bestehet, zusammenlaufen. Es liegen aber diese spreuartige Theilchen oder kleine Nadeln des Kernes, (den man bald in dem Mittelpunkte der Kugel, bald näher an der Grundfläche derselben antrift) in keiner Ordnung beyeinander. Die aus beinartigen Fibern zusammengebrachten Bündel haben eine zylindrische Gestalt, und dabey eine weisse glänzende Farbe. Gegen die Oberfläche der Alcyonie gehen sie mehr voneinander, und sind bey einer frischen Pomeranze mit sehnigten Fibern durchflochten. Die Fibern in den Bündeln aber gehen in eins fort, sind überall von gleicher Breite, steif und zerbrechlich. Sie lassen sich am besten mit den steifen Fasern des Asbests, oder mit den kleinen Stacheln, die auf der indianischen Feige (Opuntia) sitzen, vergleichen, und sind keineswegs, wie Donati vorgegeben hat, aus kleinen Theilchen zusammengesetzt. Ihr Vaterland ist das mittelländische Meer; man findet sie auch in dem Meere, ohnweit dem Vorgebürge der guten Hofnung. Fig. 64.

Anmerkungen.

Dem Vorgeben des Donati, als irrete die Seepomeranze im Meere frey herum, und daß es nur was zufälliges sey, sie einmal angewachsen zu finden, hat Plancus ganz recht widersprochen. Denn natürlicherweise ist sie an der Stelle der einen Seite, die eine kleine ebene Fläche vorstellet, festsitzend gewesen, sie wird aber durch die Wellen von ihrem Standorte abgerissen, da sie denn ganz häufig an das Ufer geworfen wird. Die gelbe Farbe erhält sich in dem Weingeiste eine Zeitlang. Wenn sie trocken werden, sehen sie graugelb aus und verbreiten einen sehr starken Geruch, der aus demjenigen, was man bockigt nennet, und aus dem Ammoniaksalze gemischt ausfället. Wegen des Vorrathes von beinartigen Fibern hat diese Gattung eine gewisse Aehnlichkeit mit den Zeolithen und mit dem bononischen Steine. Es hat daher auch Bertrand die Muthmassung angebracht, daß jene Steinarten solchen Alcyonien vielleicht ihr Daseyn zu verdanken hätten; und Plancus setzet noch hinzu, daß Körper von beynahe ähnlicher Struktur, denen aber eine länglichte Bildung eigen ist, vielleicht zu Belemniten (Alpschoßsteinen) geworden wären. Es ist übrigens das Bestandwesen dieser Pomeranze ziemlich hart und dauer-

dauerhaft, so daß sie sich auch in denen aufeinander gehäuften und versteinerten Seekörpern sich recht gut hat erhalten können, da uns hingegen von denen mehr weichen Thieren in solchem Hause nur noch hin und her einige Ueberreste zu Gesichte kommen. Es mögen also diejenige, welche uns die Steine kennen lehren, darauf Acht haben, ob diese Gattung sich auch unter den Versteinerungen finde. — Ohnweit dem Vorgebürge der guten Hofnung ist sie gar nicht selten.

Zusätze.

Da nicht ein jeder so leicht wissen kann, daß man sich bey dem vom Linne beliebten Beynamen lyncurium eine wachsgelbe etwas durchsichtige halb edle Hornsteinart, die zunächst dem Carneol classificirt werden kann, zu gedenken habe, so hätte der Ritter schon deshalb, anderer wichtigern Gründe zu geschweigen, (z. E. daß ein solcher Stein in ungleichen Stücken gefunden wird), weit besser gethan, wenn er die weit schicklichere Benennung einer Seepomeranze mit unserm Autor beybehalten hätte.

Das Wort Tetia beym Donatus ist vielleicht aus Tethya entstanden; denn dafür hat nicht nur Plancus sondern schon Gesner dieses Produkt gehalten, ohngeachtet es zu den eigentlichen Tethys nie gerechnet werden kann.

Sowohl Marsigli als Donati kommen darinn überein, daß diese Körper, insofern sie kugelicht sind, oft die Größe einer Faust erreichen. Beyde sagen auch von ihrer Oberfläche, daß sie, wenn sie frisch aus dem Meere komme, weich sey, und der letztere, welcher sie sogar schlüpferig glatt nennet, hat uns zugleich versichert, daß sie dennoch, wenn sie eine Weile an der Luft gelegen, auf ihrer Oberfläche scharf und rauh werden. — So wie die Farbe der Rinde von aussen in das Goldgelbe fället, so ist diese, nach des Plancus Bericht, ihr auch inwendig noch eigen. — Marsigli setzet hinzu, daß sie weiß gesehen werde, wenn man den häufig darauf angesetzten Moos davon wegschaffe und sie gleichsam reinige. Er fand auch die mit kleinen Hügeln besäete und dadurch einem Schagrinleder ähnliche Oberfläche zugleich mit vielen kleinen Löchern erfüllet, die ihm unter dem Vergrößerungsglase sogar sternförmig vorkamen; indessen schweigen die gedachten übrigen Schriftsteller von diesem Umstande ganz und gar. Soviel ist gewiß, daß man in ausgetrockneten Exemplarien überall keine Poros mehr siehet; — und vielleicht giebt es auch darinn allerley Verschiedenheiten, gleichwie uns Marsigli belehret, daß diese Gattung nicht stets kugelrund falle, sondern zuweilen in platten zwey Fuß hohen Stücken sich auf die Felsen anlege.

Von der innern Struktur hat uns Donati manches Schöne gesagt, das zwar gewissermassen unser Autor bereits aus ihm entlehnet hat, bey ihm selbst aber weit umständlicher und vergnüglicher, der dabey angebrachten Figuren wegen, nachgelesen werden kann. Indessen hat Plancus uns den Durchschnitt der Kugel nicht

nur

nur einfacher vorgestellet, sondern er behauptet auch, indem er die aus dem mittlern Kern nach dem Umkreise hervorgehenden Strahlen nicht gekrümmet, und auf einer Seite eingebeuget, sondern geradlinigt vorstellet, daß sein Landsmann die Zeichnung nach einem halb trockenen Exemplare, als in welchem Falle dergleichen Umdrehungen der aus beinartigen Fibern zusammengebrachten Bündel vorzukommen pflegen, angefertiget habe. Von denen an der innern Oberfläche der Rinde sich anstrebenden und kegelförmig ausgebreiteten feinen Fasern, die durch kleine dazwischen liegende beinerne Kügelchen auseinander gehalten werden, will er nichts wissen, eben so wenig, als von den sennigten Queerfasern zwischen diesen Ansatzkegeln in der Substanz der innern Rinde, als welche bald verkürzet bald wieder in das vorige Maas der Breite zurückgehen und ein Umwälzen der Kugel auf die andere Seite befördern oder zurückhalten sollen. Er schreibet diese beyde Umstände vielmehr auf die Rechnung des seiner Einbildung sehr nachgegangenen Mahlers. — Da er demjenigen nicht widerspricht, was **Donati** von dem klaren Wasser, das in dem zwischen den Strahlen befindlichen Fleische oder dessen Vertiefungen sich findet, uns gesaget hat, so wird man dieses als eine nach ihrer Richtigkeit zugestandene Beobachtungen schon ansehen können. Für sich setzet er noch hinzu, daß eine frische Seepomeranze einen eben nicht unangenehmen fischähnlichen Geruch habe und daß sie an der Luft ausgetrocknet lange nicht so übel und nach faulem Fleische rieche, als wenn man sie für sich selbst im Schatten auszutrocknen suchet. — Marsigli hat die Strahlen auf beyden Enden fast abgestumpft und nach ihrer Länge mit einem Canal in der Mitte versehen abgebildet, und da dem **Donati** von unserm Autor widersprochen ist, daß sie nicht aus mehreren spindelförmigen steifen Fasern zusammengesetzet sind, so wird man sich an die Figur des **Franzosen** vorerst halten können. Indessen behauptet doch auch Marsigli eine Zusammensetzung dieser Strahlen aus mehrern kleinern.

Unter den beyden Tetiis des **Donati** findet sich der Unterschied, daß bey der einen die Oberfläche voll kleiner rundlicher Hügelchen und bey der andern voller länglichen und ungleichen Beulen gesehen wird. Diese letztere hat auch noch ihren etwas kleineren Kern, nicht wie jene, in der Mitte der Kugel, sondern ihrer Grundfläche näher und ist daselbst von aussen mit zwey ziemlich großen und breiten heraustretenden Stacheln versehen, von deren eigentlichen Beschaffenheit und Gebrauch aber gänzlich geschwiegen wird.

12. Die Seequitte. Alcyonium cotoneum.

Ital. Cotogna marina. (Planc. S. 44.)

Eine unförmliche, aber doch der Kugel nahekommende gelbe Alcyonie, welche inwendig roth ist und ein aus Fibern entstehendes schwammigtes und löcherichtes Geflechte zu eigen hat. Alcyonium informe subglobosum flavum, intus rubrum fibroso-spongiosum cavernosumque.

Dioscorid. Lib. V. c. 136. Alcyonium primum.

Imperat. ital. p. 596. lat. p. 833. Halcyonium durum seu primum Dioscoridis.

**Rumph.* Amb. VI. p. 256. Vespetum marinum.

Seba Thes. III. tab. 99. f. 4. Productum maris perquam singulare ad Alcyonia referendum. Texturae est densae, spongiosae; leve; foris tuberosum; coloris ex fusco flavescentis.

Donat. Adr. p. 56. (germ. p. 52.) n. 1. tab. 9. Alcyonium primum Dioscoridis.

Planc. Conch. Ed. II. app. p. 113. c. 18. n. 1, 2. tab. 10. f. B-D. Alcyonium rubrum, pulposum, conicum plerumque.

Beschreibung.

Es sind ungestalte, mehrentheils aber eyrunde oder kegelförmige Körper, die entweder mit der Grundfläche oder mit der Spitze des Kegels irgendwo ansitzen, und im Durchmesser höchstens anderthalb Schuh haben. Wenn ein solcher Körper noch frisch ist, so ist er weich, auswendig aber glatt und gelb. Zerschneidet man denselben, so siehet man ein fleischigtes und den gekochten rothen Rüben ähnliches Wesen, durch welches aber wurmförmig gedrehte weiße Fasern beständig fortschleichen. Nach des Plancus Bericht verbreiten sie einen angenehmen Geruch, und dieses besonders im Jenner und Februar. Allein gegen das Ende des Märzmonaths verändern sie ihre Natur und gehen, nachdem sie von ihren Standorten losgerissen worden sind, in schwammigte, gleichsam holzartige, löcherigte, graugelbe, auswendig aber etwas dichtere und auf dem Wasser schwimmende Massen über. Zerschneidet man nun eben diese, so ist ihre innere Substanz, nicht nur der faserichten Zusammensetzung wegen, sondern weil auch die Fasern selbst einen asbestartigen Glanz haben, und dabey ausgehöhlt oder grubicht sind, dem Bimssteine ganz ungemein ähnlich; indessen hängen diese Fasern fast wie bey einem Kork zusammen. Der Geruch ist auch zu der Zeit bockigt, obwohl nicht mit derselben Unannehmlichkeit, als bey der vorhergehenden Art. Man trift sie in dem mittelländischen Meere an, und in demjenigen, das dem Vorgebürge der guten Hofnung das näheste ist.

Anmerkungen.

Einen zum korkähnlichen Wesen übergegangenen **Seequittenapfel** haben uns **Seba** und **Donati** abgebildet. Letzterer hat uns auch ein in dessen Höhlen wohnendes **Seetausendbein** (Nereis) beschrieben, wie denn ebenfals **Plankus** daselbst und an andern Stellen dergleichen bemerkt hat. Nicht will ich es ausmachen, ob das Turbante, wie es die Fischer nennen, oder nach dem **Plankus** (S. 44. und wiederum S. 114. n. 2.) das **große Alcyonium**, wovon er sagt, daß es mit gebogenen Gängen ausgehöhlet, in der Mitte durchbohret und einem Oelsacke ähnlich sey, als eine von der gegenwärtigen Gattung verschiedene Art angesehen werden könne. Ich habe viele kleine Exemplare gesehen, die eine große ausgehöhle Vertiefung hatten, worinn denn auch der Krebs **Bernhard** zum öftern seine Nahrung zu nehmen pfleget. Die vom **Vorgebürge der guten Hofnung** in nicht geringer Anzahl uns zugesandten Exemplare sind mir schwerer vorgekommen, als diejenigen, welche uns das **mittelländische** Meer darbiethet. **Rumph** gedenket einer Alcyonie mit dem Namen Vespetum marinum, und scheinet darunter eine der unsrigen wenigstens anverwandte Gattung verstehen zu wollen. Er beschreibet sie als ungestalte, den Schwämmen etwas ähnliche Knollen, welche mit einem auf der Haut ein Brennen verursachenden und zerfließenden Gallert, ganz erfüllet sind. Noch setzet er hinzu, daß sie auf den Korallästen hin und her eingepflanzt stehen, und alles, was sie nur berühren, mittelst eines gewissen Ansaugers an sich ziehen. Auf Malaisch heissen sie Rumaniri *).

Ich besitze Exemplare von noch mehreren ästigen und gänzlich voneinander verschiedenen Alcyonien, wovon bey den Schriftstellern überall keine Nachricht angetroffen wird. Allein da sie durchs Austrocknen verdorben sind, so habe ich es für besser gehalten, so lange ihrer nicht zu gedenken, bis ich mich im Stande sehe, meine Beobachtungen an frischen Exemplaren anzustellen und eben dadurch eine jegliche Gattung richtig zu bestimmen und zu erläutern. Eben dieses will ich im voraus von den **Schwämmen** angemerket haben, indem ich auch von ihnen einige, mir noch nicht deutlich genug bekannt gewordene Gattungen, so lange weggelassen habe, bis ich sie hinlänglich werde bestimmen können.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1295. Sp. 9. Alcyonium Cydonium. A. subrotundum spongiosum flavum laeve.

Müller Linn. VI. 786. Seeball. *O. Fabric.* Faun. Groenl. p. 448.

Ginann. I. p. 39.

*) Rumph schreibet diesen Namen: Roema niri; er bedeutet so viel, als Seewespen, weil die Indianer die Berührung desselben nicht weniger fürchten, als den Wespenstich.
Anmerk. des Uebers.

Da es bekannt ist, daß Malum cotoneum und cydonium gleichviel, nemlich eine **Quittenbaumfrucht**, anzeiget, so ist es wohl ein kleines Versehen des sel. **Müllers** die schon bey den Italiänern übliche und von unserm Autor beybehaltene Benennung (A. cotoneum) durch **Baumwollenball** zu übersetzen. Sein dafür gewählter Name **Seeball** kann um so weniger beybehalten werden, als ein anderes vegetabilisches Seeprodukt (Pila marina) unter diesem teutschen Namen vorlängst bekannt ist, und ungeübten Liebhabern der natürlichen Geschichte dadurch leicht Anlaß gegeben werden könnte, beyde sehr verschiedene, aber doch auch ähnliche Körper miteinander zu verwechseln. Was soll man aber dazu sagen, daß er selbst diese beyde Seeprodukte als von einerley Natur und Entstehungsart betrachtet wissen will? Die Abhandlung des **J. M. Fabers** über die ganz vegetabilische Natur der **Seebrüllen** solte demselben doch wohl nicht unbekannt geblieben seyn *). Und alsdenn noch zuletzt ein bitterer Spott über scharfsichtige Männer, welche diese und andere damit anverwandte Alcyonien als Thierpflanzen betrachten? An den Brüllen der Thiere und an jungen Pflanzenbrüllen hat ja wohl noch niemand eine breyige und an der Luft schmelzende Feuchtigkeit bemerkt, so lange sie frisch waren.

Wenn man mit der eigentlichen Bildung der asbestartigen Fasern und des ganzen innern Gewebes, wie auch der darinnen sich aufhaltenden Polypen *rc.* sich genau bekannt machen will, so muß man den **Donati** selbst nachlesen. Nur so viel merke ich hier daraus an, als zur nähern Beurtheilung der von unserm Autor gegebenen Nachrichten dienen kann. Er sagt, daß die wachsgelbe Oberfläche des Körpers ein oder mehrere Ausgänge, aber auch viele Beulen habe, gleich als ob viele aneinander hangende Thiereingeweide aufeinander lägen, wobey es zugleich an vielen kaum sichtbaren Stacheln, die beym Anfühlen ein Jucken verursachen, gar nicht fehle. Die untere Fläche des rundlichen Körpers soll platt und mehrmals nach innen zu mit einem großen Umfange vertieft seyn, ohne doch in das innere selbst einzudringen. Das **Mark** giebt er weißlicht und die damit überzogenen spindelförmigen an beyden Enden spitzigen Fasern als von beinigter Substanz an. Er will auch **theils** ein gewisses Zusammenziehen, **theils** eine fortwälzende Bewegung, wobey sich die Struktur veränderte, an ihnen wahrgenommen haben. —

Die Nachrichten des **Rumphs** von dem **Wespenneste** theile ich um so mehr in einem Auszuge mit, als das theure Werk in wenigen Händen ist, und unser Autor selbst die gänzliche Richtigkeit dieser Synonyme noch bezweifelt: „Die knollähnliche

*) IOH. MATTH. FABRI Pilae marinae Anatome botanologica in A. N. C. Dec. II. An. X. app. p. 197-814. tabb. I-IX. Man kann auch damit vergleichen IMPERATI H. N. Colon. 1695. 4. p. 831. VELSCH. Hecatost. I. p. 29. BONANN. Mus. Kirch. p. 268. n. 23. Mus. Calceolar. p. 23.

ähnliche Pflanze, sagt er, welche bis zur Größe eines Kinderkopfes anwächset, und nur selten gefunden wird, da sie auf Konchylien und abgebrochenen Korallstücken in einer gewissen Tiefe des Meeres ansitzet, hat auswendig viele kleine Löcher, deren Rand mit Spitzen und Stacheln besetzt ist. Aus demselben strudelt der darin enthaltene Schleim, welcher auch allenthalben um den Korallen vorraget, mit einer so starken Bewegung herfür, als wenn dieselbe von einem gewissen Leben abhienge. So ein brennendes Jucken dieser Schleim verursachet, wenn man den Knollen oder den Schleim im frischen Zustande anfasset, ja wohl gar den ganzen Arm eines Mannes, der denselben unter dem Wasser dreist angegriffen hat, so sehr erstorben macht, daß er sich desselben nicht sogleich wieder zum Schwimmen bedienen kann, so verliehret sich doch diese schädliche Eigenschaft des Gewächses, nachdem der Regen den Schleim ausgewaschen hat, oder er in der Luft in einen blauen und schwärzlichen Saft zerflossen ist: alsdenn gleichet die Pflanze einem blos schwammigten harten Körper, der voller Höhlungen ist, als wenn es von Wespen bewohnt gewesen wäre. Zuweilen hat er die Gestalt einer Schüssel, die rund und höckericht ist. Die Einwohner von Ema nennen ihn Neri-gobe, d. i. anhängende Wespen." — Ich sehe nun nicht ein, woher unser Autor es genommen habe, was er zuletzt den Rumph vom Ansaugen sagen lässet.

Die Figur des Donati, verglichen mit Volkmanns Silesia sub. t. 16. fig. 3. lässet fast keinen Zweifel übrig, daß diese Gattung nicht auch versteinert gefunden werden solte.

Beyträge.

Die Teufelshand. Alcyonium Manus diaboli.

*Linn. S. N. XII. p. 1296. Sp. 12. Alcyonium polymorphum protuberantiis obtusis perforatis.

*Seba Mus. III. tab. 97. fig. 3.

Beschreibung.

Es ist ein weicher, nachgebender Körper, so wie etwa das getrocknete fleischige Mark des Staubschwammes oder Bovists (Lycoperdon). Von aussen ist er glatt, geht aber oberwärts mit einigen kurzen fingerähnlichen Stumpfen, die jedoch gegen die in der Figur des Seba vorkommenden Auswüchse zweymal kleiner sind, heraus. Das stumpfe Ende dieser Finger ist in der Dicke einer Schreibfeder bis zur Hälfte ihrer Länge nach durchbohrt. Das Vaterland sind die Küsten von Island.





Vierzehentes Geschlecht.

Die Seefeder; Meerfeder. Pennatula.

Erklärung.

Ein Thier, das als Pflanze lebt und wächst.

Der Stamm, welcher bald hie, bald da herumzieht, ist lederartig, hat mehrentheils zu seiner Unterstützung ein Beinchen, zeigt sich in vielerley Gestalt, und fördert an einem Theile seiner selbst

Polypen heraus, die sich wieder zurückziehen können, und übrigens ihre Fühlerchen strahlweise hervorgehen lassen, mehrmals als kleine Kelche erscheinen, und inwendig kleine Eyer bereiten.

Natur und Name der Meerfeder

Die Meerfedern sind nach der Stuffenfolge der Gattungen den Seekorken so nahe verwandt, und doch zugleich in der Struktur, dem Ansehen und dem Grade des empfindsamen Lebens so verschieden davon, daß ich dafür halte, es gebe in der ganzen Natur fast kein Beyspiel mehr, wo zwischen zwey Geschlechtern eine größere Uebereinkunft und Unähnlichkeit zugleich statt hätte. Gewissermassen verhalten sich die Seefedern zu den Seekorken, wie die Polypen zu den Blasenkorallinen.

Der vom Linne angenommene Geschlechtsname hat in der mit einer Feder übereinkommenden Gestalt einiger Arten seinen Grund, und wird nun auch den übrigen Arten, obwohl dieselben in der Figur ungemein abweichen, ebenfalls zugestanden.

Darinn kommen alle Meerfedern miteinander überein, und darinn sind sie zugleich fast von allen Thierpflanzen ganz verschieden, daß sie nicht an etwas festsitzen, und gleichsam angewurzelt leben, sondern daß sie ganz frey im Meere herumtreiben, oder sich wenigstens keinem einzigen Körper anhängen. Sie alle sind auch an einem gewissen Theile ihrer selbst, welchen ich den Stiel nennen will, nackt, und mit einem muskulösen Leder überkleidet. Und eben mit diesem Theile, den sie in eine wurmförmige Bewegung setzen können, schieben sie sich im Meere von einem Orte zum andern fort. Es ist daher auch glaublich, daß die meisten gleicherweise mittelst dieses im weichen Meerboden eingesenkten Theils fortleben. Ihr andrer Theil, welcher mit dem befiederten Kiel einer Feder verglichen werden kann, ist unbeweglicher, und hat eine ihm ganz eigene teigähnliche Substanz (parenchymatosa),

dabey läßt er auf mannigfaltige Weise einen Vorrath von Polypen zum Vorschein kommen, und bringt auch auf verschiedene Art kleine Eyer zu Stande.

Die einer Feder ähnlichen Meerfedern.

Einige von ihnen sind nemlich mit sichelförmigen und gestrahlten, schuppenartig übereinander liegenden kleinen Lamellen besiedert, und fördern aus dem convexen Rande der Lamellen Polypen mit vielmals gezähnelten Kelchlein heraus. Bey diesen findet man die Eyernester nicht zunächst einem jeden einzelnen Polypen vertheilt, wohl aber auf beyden Seiten des bartigen Schaftes, oder auf den Bartstrahlen selbst, der Länge nach gestellt. Eben diese werden auch nicht mittelst einer wurmförmigen Bewegung von einem Orte zum andern fortgeschoben, sondern es hat auch noch das Ansehen, als wenn sie mittelst der schiefgestellten Lamellen, die mit ihrer Bewegung Ecken verschaffen, fortschwimmen könnten; und noch ist es ihrer aller Eigenschaft, im Finstern ein gar vortrefliches Licht von sich zu geben. Zu diesen Arten, die gleichsam die vollständigsten ihres Geschlechts heissen können, und von welchen der Geschlechtsname entlehnt worden ist, gehören die große, die graue, und die rothe Meerfeder.

Bimsenförmige und cylindrische Meerfedern.

Jenen ist die Penn. juncea, welche anstatt des Bartes nur weiche polypenführende Queerrunzeln hat, nahe verwandt. Die P. mirabilis ist blos mit einsamen Polypen paarweise besetzt. Von diesen geht die Natur mittelst der P. scirpea und quadrangularis, welche nur an einer Seite des Kiels mit zerstreuten Polypen besetzt sind, zu derjenigen über, welche eine Thierruthe vorstellt, nemlich P. phalloides, und Cynomorion, die einer Hundsruthe gleicht. Beyde sind von cylindrischer Gestalt, und lassen allenthalben aus ihrer innern teigähnlichen Substanz, mehrmals Polypen hervorkommen, welche in denen jeder Gattung besonders eigenen Zellen ihre Eyer oder den Saamen des Thierpflanzenstammes zubereiten.

Die Seelilie.

Die Seelilie hat eine ganz besondre Einrichtung, und geht in der Zusammensetzung, im Verhältnis und in der Lage ihrer Theile von allen ihren Geschlechtsverwandten ganz ungemein weit ab. Denn sie hat auf dem obern Ende ihres äusserst langen Schaftes, welcher fast ganz Bein ist, und vermuthlich im Grunde des Meeres eingesenkt anhaftet, nur wenige, aber zugleich die allergrößten Polypen in einem Haufen beysammen.

Die Polypen.

So verschieden nun aber auch die Seefern ihrem Ansehen nach sind, so ist doch die Struktur ihrer Polypen eben dieselbe. Sie sind nemlich bey ihrer cylindrischen Gestalt an ihrer Spitze mit Strahlen, und gemeiniglich mit acht derselben, welche sich in Seitenstrahlen spalten, oder zu beyden Seiten gezähnelt haaricht erscheinen, versehen, und breiten dieselben sternförmig aus.

Das Beinchen. Fast alle haben auch in ihrem Inwendigen ein Beinchen, das an dem teigähnlichen Fleische angewachsen ist, in dem muskulösen Theile aber freyer liegt. In den federähnlichen Meerfedern ist dasselbe länglichrund gebildet, und da es oben und unten spitzig zuläuft, so liegt es auch mit seinen beyden Spitzen innerhalb der Substanz verborgen. Eben so liegt es in der P. phalloides verborgen, obgleich die Gestalt desselben viereckig ist. Dagegen findet man es in der P. juncea und quadrangulari so, daß es zwar mit seinem einem borstenähnlichen Ende, in dem musculösen Theile des Schafts hereintritt, mit seinem andern Ende aber, anstatt dünner zu werden, als abgebrochen erscheint; daher es das Ansehen hat, als wenn das am untern Theile beständig nachwachsende Thier an seinem andern Ende immer mehr ins Abnehmen käme. Ein viereckiges Beinchen findet sich aber nicht nur in der viereckigen **Meerfeder**, sondern auch noch in der **Thierruthe** und **Seelilie**. Der einzigen **Hundesruthe** fehlt es daran, und sie unterscheidet sich also von den Alcyonien nur noch blos darin, daß sie einen freyen, und nicht einen irgendwo angewachsenen Stamm vorstellt. So hat es auch das Ansehen, als wenn die P. pavonina des Ellis nichts von dergleichen hätte, obwohl er sich nicht ausdrücklich darüber erklärt hat.

Ich gedenke mir mit Bohadsch und Ellis die Meerfedern als solche Thierpflanzen, die an keinen Ort gebunden sind, vielmehr das Vermögen sich von selbst zu bewegen besitzen, und denen ihre unzählbaren Polypen statt eben so vieler Mundöfnungen dienen. Denn noch zur Zeit hat auch das schärfste Auge im ganzen Körper der Meerfedern nichts von irgend einer andern Mundöfnung entdecken können. Und mit allem Recht hat Ellis (in den engl. Transact. B. LIII. S. 421.) den **Linne** desfals getadelt, daß er von den Meerfedern vorgegeben hatte, sie hätten ihre Mündung in der Gegend des Fußstückes.

Einige vom **Linne** angenommener Meerfederarten habe ich im folgenden Verzeichnisse, weil sie mir zu andern Geschlechtern zu gehören schienen, bey Seite gesetzt. Seine **Dratfeder** ist ganz gewiß eine Art des **Kiemenwurms** (Lernaea), und zwar ist sie dem am ähnlichsten, den **Backer** (Transact. B. XLIII. n. 473. S. 28. tab. 1. fig. 1. 2.) unter dem Namen des **Augensaugers** beschrieben hat. Dessen dritte Art, die **Pfeilfeder**, ist bey seiner sehr kurzen Beschreibung, und schlecht gerathenen Abbildung zu wenig bekannt, und sie weicht auch in der Lebensart von den Meerfedern viel zu sehr ab, als daß ich es wagen kann, sie diesem Geschlechte einzuverleiben.

Was **Linne** die Pinna pennacea genannt, und **Seba** (T. III. tab. 16. n. 9.) gar für eine Meerfeder ausgegeben hat, das ist die beinige Rückenschale der Seekatze, einer Blackfischgattung (os Sepiae Loliginis); daher denn auch dieser

Körper weder zu den Steckmuscheln noch zu den Meerfedern gerechnet werden kann.

1. Die Seelilie. Pennatula Encrinus.

Eine Meerfeder, deren Stiel beinern und gedrehet ist, und deren länglichrunde, jedoch immer dünnere Körper, die an ihrer Spitze in Polypen aufblühen, als eine Krone zusammentreten. Pennatula stipite osseo quadrangulo contorto, corporibus tereti attenuatis, apice florescentibus, in umbellum congestis.

Mylius Monogr. 1753. 4. c. icon. Zoophytum Groenlandicum.

Ellis Act. angl. Vol. 48. p. 305. tab. 12. Ej. Corallin. p. 96. (gall. p. 110. germ. p. 103.) tab. 37. Hydra marina arctica corporibus multis octo tentaculatis, basi conjunctis et scapo praelongo osseo sustentatis.

Linn. S. N. X. Sp. 5. Isis Encrinus. I. stipite osseo subulato simplicissimo subcontorto. Ed. XII. p. 1317. Sp. 1. Vorticella Encrinus. V. composita floribus octoradiatis, stirpe simplicissima contorto ossea.

Beschreibung.

Der bis sechs Schuh und drüber lange Stiel ist aus einem steinigten, viereckigen Beine, das an den Seiten mit einer Furche durchzogen und gedreht ist, zusammengesetzt. Gleichwie nun derselbe, je näher er der ihm oben aufsitzenden Krone kommt, allmählig dünner wird, und mit einem dünnen Häutchen überkleidet ist, so steckt er mit dem andern Ende in einer knorpelartigen Scheide. Die Krone (Umbella) besteht aus zwanzig, dreißig, oder mehreren Körpern oder Polypen, welche zu einer fleischigen und eckigen Grundfläche (basis) miteinander vereinigt sind, und oben in diese Grundfläche geht der Stiel hinein. Die Polypen sind von cylindrischer Gestalt, jedoch daß sie in der Dicke allmählig abnehmen, und nach ihrer Länge acht Runzeln vorzeigen, wie sie denn auch an ihrer Spitze acht Arme zeigen, die an ihren Seiten mit Sägezähnchen flossenartig besetzt sind. Ihr inneres ist übrigens mit kleinen Eyern angefüllt. Der Aufenthalt dieses Geschöpfs ist im Nordmeere.

Anmerkungen.

Von dieser sehr merkwürdigen und zugleich überaus ansehnlichen Thierpflanze hat man bisher überall nicht mehr als zwey Exemplare zu Gesicht bekommen. Sie wurden beyde ohnweit der grönländischen Küste aufgezogen. Das eine davon befindet sich für jetzt zu London im Kabinette des berühmten Herrn Collinsons, und das andre zu Göttingen beym Herrn Hollmann. Eben dieses göttinzische Exem-

plar hat uns Mylius in einer kleinen Schrift zuerst näher kennen gelehrt. Daß er uns aber die vorzüglichste Beschreibung geliefert hätte, kann ich nicht sagen. So wie Bohadsch diese Thierpflanze zuerst, und ganz richtig, dem Geschlecht der Seefedern zugefügt hat, so ist sie vom Ellis den Polypen, und vom Linne den Edelkorallen zugezählt worden.

2. Die große Seefeder. Pennatula grandis.

Eine Meerfeder, welche eine gleichbreite, aber lanzenähnlich zugespitzte Feder vorstellt, und deren länglichrunder, sehr glatter Stock zu beyden Seiten tief eingeschnittene, gezähnelte Flügel hat. Pennatula penniformis lineari-lanceolata, stipite tereti laevissimo, pinnis lacero-dentatis.

Rumph. Mus. p. 43. 44. n. 2. Sagitta marina nigra.

Beschreibung.

Sie ist einen Fuß und drüber lang, dagegen beträgt die Breite des gefiederten Theils aufs höchste gerechnet, kaum anderthalb Zoll. Der lange Kiel hat eine cylindrische Gestalt, indessen nimmt dessen Dicke an dem gefiederten und zugleich kürzern Theile allmählig ab. Der gefiederte Theil ist überall gleichbreit, läuft aber doch oben ein wenig spitzig zu. Die Barttheile, deren es eine große Anzahl giebt, und die übereinander liegen, sind kurz, breit, und sichelförmig gebildet; sie sind an dem convexen Rande sägeförmig eingeschnitten, hingegen am ausgehöhlten Rande überall ganz. Ihre Farbe geht aus dem Aschgrauen ins Grünliche über. Das inwendig befindliche Bein ist länglichrund, von gleicher Breite, nimmt aber doch an beyden Enden allmählig ab, und ist dabey zerbrechlich. Es wird von ihr versichert, daß sie gleich den folgenden Gattungen im Finstern ein Licht verbreite. Sie hält sich im ostindischen großen Weltmeere auf.

3. Die griesgraue Dornfeder. Pennatula grysea.

Eine Meerfeder, von der Gestalt einer Schreibfeder, deren länglichtrunder Stock zunächst dem befiederten Theile knobblicht erscheint, gleichwie die eyertragenden Bartstrahlen mit zugespitzten Zähnen, die Zähne aber mit vielen Blümchen besetzt sind. Pennatula penniformis, stipite tereti ad pennam bulboso, pinnis oviferis acute dentatis, dentibus multifloris.

Rondelet. Aquat. II. p. 129. Penna marina.
Seba Thes. III. tab. 16. n. 8. a, b. Penna marina phosphorica.
Albin. Annot. acad. lib. 1. c. 20. tab. 6. f. 1. 2. Penna marina alba.

Bo-

Bohadſch. Mar. p. 109. (germ. p. 98.) tab. 9. f. 1-3. Penna gryſea.
Ellis Act. angl. Vol. 53. p. 434. tab. 21. f. 6-10. Pennatula ſpinoſa.

Beſchreibung.

Die Größe beträgt acht Zoll oder auch drüber. Der cylindriſche Stock iſt zunächſt dem gefiederten Theile zu einem geſtreiften Knoll erweitert; in dem gegliederten Theile ſelbſt aber wird deſſelben aufgetriebene Form nach oben zu ſchmäler und dünner. Die eigentliche Feder (der Kiel mit ſeinem Barte) hat eine eyrunde lanzenförmige Bildung, die Bartſtrahlen ſind ſichelförmig gekrümmt, abgeſtutzt, und gleichwie ſie an ihrem ausgehöhlten Rande mit kleinen Eyerchen beſetzt erſcheinen, ſo ſind ſie an dem gewölbten Rande mit Zähnchen verſehen. Jeglicher Zahn hat in ſeiner Mitte ein Beinchen, mit welchem er zugeſpitzt ausgeht, und giebt zugleich an ſeinen beyden Seiten Polypen hervor, (bifariam polypiferi). Das im Kiel enthaltene Beinchen iſt rund, von gleicher Breite, an beyden Enden zugeſpitzt und zerbrechlich. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen und oſtindiſchen Meere. Fig. 65.

Zuſätze.

Linn. S. N, XII. Sp. 1. Pennatula gryſea. P. ſtirpe carnoſa, rhachi laevi, pinnis imbricatis plicatis ſpinoſis.

4. Die rothe Meerfeder. Pennatula rubra.

Eine Meerfeder in Geſtalt einer eyrund geformten Feder, mit einem länglichrunden Stock, deren Kiel Eyer auf ſich hat, und deren Bartſtrahlen zu Zähnchen tief eingeſchnitten ſind. Pennatula penniformis ovalis ſtipite tereti, rhachi ovifera, pinnis lacero-dentatis.

Imper. ital. p. 650. *I. Bauh.* III. p. 802. *Ginann.* Adr. tab. 55. f. 114. Penna marina.
Barrel. Icon. 1273. 74. *Petiv.* Plant. ital. tab. 1. f. 5. 6. Penna marina rubra.
Tournef. Inſt. p. 569. *Shaw* Afr. app. p. 5. Fucus pennam referens.
Albin. Annot. acad. lib. 1. tab. 6. f. 3. 4. 5. Penna marina rubra.
Linn. Muſ. reg. I. p. 69. Chin. Lagerſtr. n. 47. Amoen. acad. IV. p. 256. Syſt. X. Sp. 1. Pennatula phoſphorea. P. Stirpe rhachi utrinque pennato.
Ej. Faun. Suec. II. 2260. Pennatula phoſphorea.
Bdhadſch. Mar. p. 101. (germ. p. 92.) tab. 8. Penna rubra.
Planc. Conch. Ed. II. p. 108. c. 18. tab. 8. E. D. Penna marina, ſ. Mentula alata minor.

 Pon-

Pontopp. Atl. dan. epit. tab. 17. f. 1.-3. Pinna pennacea Lin. schlecht getroffen.

Ellis Act. angl. Vol. 53. p. 434. tab. 21. f. 1. 2. Penna marina rubra.

β) — p. 419. tab. 19. f. 1-4. Eine Varietät mit einer doppelten Reihe Fühlerchen.

Beschreibung.

Fig. 66. Der Stock ist länglichrund, stumpf und glatt, was aber den mit Seitenstrahlen besetzten Theil desselben (rhachis) betrift, so ist er schlanker, und zeigt sich nur noch dadurch ein wenig aufgeschwollen, daß nach der ganzen Länge und zu beyden Seiten desselben das Eyernest anzutreffen ist. Die eigentliche Feder (d. i. der obere Theil des Stocks zugleich mit seinem Bart), hat eine zwar ovale aber langgedehnte Figur. Die Bartstrahlen liegen übereinander, und sind sichelförmig gekrümmt; derselben hohler Rand ist ganz, dahingegen der convexe Rand dadurch gezähnelt erscheint, daß sich darauf dicht beyeinander und fast eins uns andre kleine spreuähnliche Kelche befinden; und eben aus diesen Kelchen kommen Polypen zum Vorschein. Die zinnoberrothe Farbe der Feder, welche jedoch bald blasser, bald dunkler befunden wird, ist gleichsam weiß übertüncht. Das innre, gleichbreite, jedoch an beyden Enden zugespitzte länglichtrunde Beinchen ist zerbrechlich.

β) Es giebt eine Spielart, die besonders in dem tiefen Meere sich aufhält, und nicht nur länger, sondern auch schlanker ausfällt, sich aber auch noch dadurch unterscheidet, theils daß die Bartstrahlen schmäler sind, und weiter auseinander stehen, theils daß die darauf befindlichen kleinen Kelche ebenfalls weitläufiger anstehen, aber dabey mehr hervorragen. Im mittelländischen Meere kommt sie häufig vor, jedoch seltener in der Tiefe desselben.

Anmerkungen.

Beyde Varietäten findet man beym Ellis sehr gut abgebildet. Einige Schriftsteller haben die im mittelländischen Meere öfter vorkommende Spielart, nemlich die größere so beschrieben, daß es auf den Bartstrahlen eine doppelte Reihe kleiner Kelche gebe. Doch haben einige von der schlankern Varietät eine solche Nachricht ertheilt, als es der Zustand einer vielleicht noch nicht ganz erwachsenen rothen Meerfeder mit sich brachte. Wie die zur See Reisenden und auch die Fischer berichten, so verbreitet die Meerfeder bey ihrem Leben im Meere zur Nachtzeit ein vortrefliches Licht um sich her. Und besonders an dieser Art hat auch Bohadsch über die den lebenden Meefedern eigene Bewegungen seine Beobachtungen angestellet. Er ward aber an dem Kiele ein gewisses wurmähnliches Zusammenziehen (Constrictio peristaltica) gewahr; dasselbe nahm bey dem nackten Theile seinen Anfang, und hatte auch durch den bartigen Theil, obwohl weniger deutlich, seinen Fortgang, gleichsam als wenn sich ein rother Ring am Stocke von unten nach oben heraufzöge.

Er

Er hat überdem noch gesehen, daß der Stock verschiedene Krümmungen annimmt, und daß die Bartstrahlen hin und her bewegt werden, so daß sie bald der Rückenseite, bald der andern Seite näher treten, und vielleicht schwimmt die Feder mittelst dieser Bewegung ihrer Bartstrahlen in dem Meere.

Zusätze.

Herr Pallas hat, wie aus obigen Synonymen erhellet, die **Leuchtfeder** des **Linne** (P. phosphorea, ed. X. p. 818.) mit der **rothen** für einerley Art gehalten. Aber doch hat Linne Ed. XII. p. 1312. beyde als verschieden betrachtet, die erste charakterisirt er so: P. stirpe carnosa, rachi scabra, pinnis imbricatis, und setzt in der Anmerkung hinzu: theils daß sie im großen Weltmeere wohne, dessen Boden durch ihr gegebenes Licht erleuchtet werde, theils daß die aus den Zähnchen der Bartstrahlen hervorkommenden Blümchen sich an ihrer Spitze achttheilig zeigten. Die rothe Meerfeder, die in der zehenten Ausgabe gar noch nicht vorkommt, hat er so bezeichnet: P. stirpe carnosa, rachi pennata, pinnis imbricatis laevibus, und die Bartstrahlen werden spindelförmig und fleischicht angegeben.

5. Die Zahnfeder. Pennatula mirabilis.

Eine Meerfeder, die einfach und weiß ist, mit kleinen umgebogenen achtzähnigen Kelchlein, die eins ums andre anstehen. Pennatula simplex alba, calyculis recurvis alternis octodentatis.

Linn. Mus. reg. I. p. 96. tab. 19. f. 4. Chin. Lagerström, n. 49. Amoen. acad. IV. p. 257. Polypus mirabilis.

Linn. S. N. X. Sp. 4. Faun. Su. II. 2261. Pennatula mirabilis. P. stirpe filiformi, pinnis lunatis pectinatis remotis distiche alternis.

Beschreibung.

Der weisse über einen halben Schuh lange Kiel hat die Dicke eines starken Drats, ist aber zerbrechlich. Die kleinen, kurzen Kelche, welche paarweise, und so eins ums andre anstehen, sind alle nach der einen Extremität zu umgebogen, und haben eine zu acht Zähnchen eingeschnittene Mündung, die sich zusammen begiebt. Der Aufenthalt ist in dem tiefsten Meere.

Anmerkungen.

Ich habe diese Beschreibung nach einem an beyden Enden abgebrochenen Exemplare, dessen Länge doch einen halben Schuh betrug, und im Museo des Prinzen von Oranien aufbewahrt wird, ausgefertiget. Es war dasselbe ohnweit Portobello in Amerika ausgefischt worden, und hatte sich mit einer besondern Art von Sternfischen (Stella marina) verwickelt. Das linneische Exemplar schrieb sich, wie er selbst sagt, aus dem großen Weltmeere bey Norwegen her. So lange ich

ich nicht ein vollständiges Exemplar, welches zu beyden Ende an Dicke abnimmt, nirgendwo angesessen zu haben mit sich selbst beweiset, gesehen habe, so lange bin ich auch noch zweifelhaft, ob diese Art nicht eher zu den Hornkorallen, als zu den Meerfedern gerechnet werden müsse.

Zusätze.

Linn. Syst. XII. Sp. 5. Pennatula mirabilis.
Müllers Uebers. des Linn. N. S. VI. p. 889. Tab. 35. f. 5.
O. F. Müller. Zool. Dan. Tab. XI. p. 37.
Boddaert; de omgekeerde Zee-Pluim.

6. Die Bimsenfeder. Pennatula juncea.

Malaisch: Allang-laut, Sasappo-laut.

Eine Meerfeder, die einfach, von gleicher Breite, oben im Kiele abgestutzt ist, und gepaarte Queerrunzeln, die Polypen auf sich haben, hat.
Pennatula simplex linearis rhachi truncata, rugis distichis transversis polypiferis.

Rumph. Mus. p. 43. n. 1. Sagitta marina alba.
Seba III. tab. 114. n. 2. Beinchen, welche die Kunst in ein Stück von Felsen eingesenkt hat.

Beschreibung.

Die Länge dieser Art steigt oft bis zu zwey Schuh, so wie ihre Dicke einer starken Binse gleich kommt. Der Stock ist dicker, weich und wurmförmig. Der vier- bis fünfmal längere und länglichrund gebildete Kiel (rhachis) zeigt sich an seinem äusserstem Ende als abgenutzt, und besteht daselbst aus einem fast nacktem abgestutztem Beine, da er nach seiner ganzen übrigen Länge mit einer lederartigen Haut umkleidet ist. An eben dieser Haut bemerkt man zwey nach der Länge weggehende mehr fleichigte Säume oder Schnüre, welche auf der Bauchseite mehr voneinander abstehen, da sie gegen den Stock zu dünner werden, und sich endlich gar aus dem Auge verliehren. An den Schnüren giebt es schief gestellte kleine Queerrunzeln, welche weich und kleinknotig sind; aus jeglichem Runzelknoten aber erscheint ein Polype. Das inwendig befindliche äusserst zerbrechliche weisse Beinchen, das aus dem länglichrunden als Borste spitzig zuläuft, steckt mit der borstenförmigen Extremität innerhalb des wurmförmigen Stocks, da es mit der andern von seiner lederartigen Haut fast entblößt und abgestutzt erscheint. Diese Art ist im indianischen großen Weltmeere zu Hause, als wo sie mit ihrem Stock in einem leimichten Boden einstehend gefunden wird.

Anmer-

Anmerkung.

Im Seba werden einige Bäumchen von dieser Meerfeder, mit dem dickern Ende in einem Felsen gleichsam von ihrer Geburt an eingepflanzt vorgestellet, und für des Rumphs Palmjuncus marinus albus ausgegeben. Sonst hat Rumph in seinem Museo diese Art ganz umständlich beschrieben. Von den Säumen sagt er, daß sie mit roth, gelb und weiß verschiedentlich abwechseln; den untern wurmförmigen Theil giebt er dagegen als weißlich an. Sie werden, setzt er hinzu, an dem sandigtem Ufer eingegraben gefunden, und müssen auf eine schnelle Weise herausgehoben werden, wenn man ihrer habhaft werden will.

Zusätze.

Linne hat in der zwölften Ausgabe des Natursyst. diese Art als ein Synonym von der Pfeilfeder angeführt; wer aber beyde miteinander vergleichen kann, wird einen großen Unterschied zwischen ihnen finden.

7. Die Schilffeder. Pennatula scirpea.

Eine Meerfeder, die einfach, und überall gleichbreit ist, obwohl ihr langrunder Kiel, welcher an seiner einen Seite Polypen auf sich hat, allmählig an Dicke abnimmt. Pennatula simplex lineari-attenuata, rhachi-tereti, altero latere polypifera.

Beschreibung.

Der Stock ist fleischigt, langrund und vorzüglich dicke; der eigentliche Kiel ist viel länger, wird aber immer dünner, und ist auf einer Seite mit sehr dicht beyeinander zu stehen gekommenen Polypen, die das Ansehen vom Kaff haben (paleaceus) über und über bedeckt Das inwendig enthaltene Beinchen ist länglichrund, von gleicher, jedoch abnehmender Breite, und hat einige Biegsamkeit. In der Länge hat diese Feder anderthalb Schuh. Ein getrocknetes Exemplar findet sich in der Sammlung des Herrn Peter Cramers zu Amsterdam. Sie hält sich im großen Weltmeere auf.

8. Die viereckigte Seefeder. Pennatula quadrangularis.

Eine Seefeder, die einfach ist, und einen viereckigen Kiel hat, woran auf der einen Seite Polypen hervorgehen. Pennatula simplex, rhachi quadrangulari, altero latere polypifera.

Bohadsch. mar. p. 112. (germ. p. 132.) tab. 9. f. 4. 5. Penna piscis pavonis piscatorum.

Beschreibung.

Die Länge des ganzen Gewächses beträgt mehrere Schuhe. Der Kiel aber, welcher nicht dicker fällt, als eine Gänsefeder in ihrer Mitte zu seyn pflegt, ist von

gleicher Breite, und hat vier Seiten, von denen doch nur allein die eine mit Polypen dicht beyeinander übersäet ist. Das vierseitige und aus dem aschgrauen weisse Beinchen, hat eine dem Fischbein ähnliche Biegsamkeit, wie es denn faserich ist. Es ist gerade von gleicher Breite, hat aber unten ein stumpfes Ende. Ich habe ein beynahe zweyschuhiges Exemplar gesehen, das seiner Bedeckung beraubt, und an seinem einen Ende, wo es ein wenig dünner zu werden schien, abgebrochen war. Die Polypen dieser Art hat uns Bohadsch beschrieben. Man findet sie im mittelländischen Meere.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Pennatula antennina. P. stirpe subtetragona setiformi hinc pinnata, flosculis confertis.

O. Fabr. Faun. Groenl. p. 349.

9. Die Thierruthe. Pennatula Phalloides.

Eine Meerfeder, die einfach ist, und an ihren cylindrischen, stumpf ausgehenden und punktirten Kiel allenthalben mit Polypen besetzt ist. Pennatula simplex, rhachi cylindrica obtusa punctata, undique polypifera.

Beschreibung.

Fig. 67. Die Länge beträgt noch nicht völlig einen halben Fuß. Der Kiel, welcher von einer thierähnlichen fleischigen Substanz ist, hat bey seiner cylindrischen Gestalt die Dicke von dem Finger eines Kindes, und gleichwie er an dem einen Ende stumpf ausgeht, so wird er, an seiner andern etwas dünner gewordenen Extremität zu einem gleichbreiten, federartigen Stock gebildet. Der Kiel selbst hat eingedruckte Punkte, und ist mit zerstreuten brustwarzenähnlichen Erhöhungen besetzt. Es nahmen aber diese Wärzchen, welche von ungleicher Größe sind, und beynahe in gefünfter Ordnung stehen, ihre Richtung nach dem stumpfen Ende des Kiels zu. Und eben aus ihnen kommen Polypen mit acht haardünnen Strahlen, die abermals mit Härchen besetzt sind, in Gestalt eines Sterns zum Vorschein. Die Farbe fällt in das Aschgraue. Das inwendige Beinchen ist von gleicher Breite, indessen nimmt es darinn allmählig ab, und zeigt sich übrigens viereckig. Man findet sie im ostindischen Meere zunächst der Küste von Amboina.

10. Die Hundsruthe. Pennatula Cynomorion.

Eine Seefeder, die einfach ist, und an ihrem cylindrischen dicken und körnigten Kiel allenthalben mit Polypen besetzt erscheint. Pennatula simplex, rhachi cylindrica crassa granulosa, undique polypifera.

Rondelet. Pisc. II. p. 130. Malum insanum marinum.

Ellis

Ellis Act. angl. Vol. 53. p. 434. tab. 31. f. 3-5. Pennatula marina digitiformis vel Cynomorion.

Beschreibung.

Dieses ohngefehr vierzollige Seeprodukt hat die Dicke eines Mannsfingers. Der Stock ist kurz, läuft ein wenig spitzig aus, und zeigt sich nach der Länge gerunzelt. Der Kiel, welcher von einer teigähnlichen Substanz ist (parenchymatosa) geht bey seiner cylindrischen Bildung äusserst stumpf aus, und ist nicht nur mit gar kleinen Körnchen, sondern auch allenthalben, jedoch ohne Ordnung mit Polypen besetzt. Diese sind zylindrisch, und haben acht Strahlen, die abermals an ihren Seiten mit kleinen Strahlen flossenartig besetzt sind. Ein Beinchen läßt sich aber in dem Stock oder Kiel nicht antreffen. Die Farbe ist ein verschossenes Weiß. Sie lebt im mittelländischen Meere. Fig. 68.

Anmerkungen.

Von dieser und der vorhergehenden Gattung werde ich in einem Fascikel meiner zoologischen Miscellanien eine Abbildung liefern; sie waren auch schon in Kupfer gestochen, als ich wahrnahm, daß die letzte in den Transactionen beschrieben und abgebildet sey. Ellis hat nicht bemerkt, daß diese Art inwendig mit keinem beinigten Theile versehen sey.

11. Die Seeniere. Pennatula reniformis.

Eine Seefeder von nierenförmiger Gestalt, die an ihrer einen Seite Polypen hervorgehen läßt, und mit einem erdwurmförmigen Stock ausgeht. Pennatula reniformis, altero latere polypifera, stipite lumbriciformi.

Ellis Act. angl. Vol. 53. p. 427. tab. 19. f. 6-10. Penna marina reniformis, purpurea, Caroliniana.

Beschreibung.

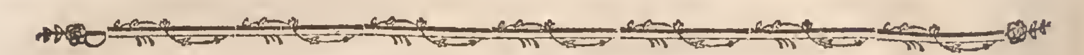
Das Stielchen, welches erdwurmförmig, an der innern Seite mit einer Längenfurche durchzogen, und nach unten zu ein wenig zugespitzt ausläuft, unterstützt ein nierenförmiges Blat; dasselbe ist an seiner einen Seite platt, und mit fleischigten Fibern gestreift, da hingegen auf der andern etwas convexen Seite viele Polypen dicht beysammen anzutreffen sind. Diese erscheinen mit sechs Fühlerchen strahlicht, und kommen aus kleinen sechseckigten und mit sechs Zähnen versehenen kelchförmigen Oefnungen hervor. Es sind aber die polypenführenden Oefnungen gelb, da hingegen die Farbe des übrigen ganzen Gewächses purpurroth ist. Sie wohnt in den amerikanischen Gewässern. Fig. 69.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 4. p. 1294. Alcyonium agaricum. A. stirpe filiformi, pileo reniformi.

Reimar. p. 144. not. a 5. p. 180. not. d h.

Obgleich diese Art mehr, als manche andre, einer Schreibfeder gleicht, so hat sie doch Linne, weil ihr das Beinchen fehlt, nicht ohne Grund unter die Alcyonien gebracht.



Fünfzehentes Geschlecht.

Saugschwämme. Spongia.

Erklärung.

Das dem Zweifel noch unterworfene Thier wächst, hat aber das allerträgeste Leben. Der Stamm hat allerley Gestalt, und ist aus Fibern, die mit einem Schleim, worin ein gewisses Leben ist, umhüllet sind, zusammengewebt. Die Mündungen öfnen und schliessen sich, oder es finden sich doch auf der Oberfläche Höhlen oder Zellen.

Wohin die Schwämme zu rechnen.

Das thierische Leben, nebst dem dazugehörigen Kunstbau und Natur scheint mit den Saugschwämmen seine letzte Grenze erreicht zu haben. Es hat nemlich die Natur die ganze Reihe der Pflanzen mit den allereinfachsten Seegräsern (Algae) und mit dergleichen Erdschwämmen (Fungus) bey den Thieren aber alles mit den Seeschwämmen beschlossen, damit unter die organischen Körper und unter die, welche es nicht sind, die Lücke nicht allzugroß seyn mögte.

Meinungen der Schriftsteller von ihrer Natur.

Schon in den ältesten Zeiten hatte man den Saugschwämmen ein mit Gefühl verbundenes Leben beygelegt. Aristoteles, Aelian, Plinius, und die diese ausgeschrieben haben, kommen alle darin überein, daß die Saugschwämme, wenn man sie im Meere berührt, gleichsam schnell zurücktreten, und zusammengezogen an ihre Unterlage nur desto fester anhaften, so daß sie den Bemühungen, sie abzurupfen, und dem Stoß der Wellen ausweichen. Imperatus und Gesner haben uns dasselbe noch weit nachdrücklicher und umständlicher von ihnen erzählt. Sogar hat jener behauptet, daß das Leben der Saugschwämme in dem zwischen dem fibrösen Gewebe befindlichen Gallert seinen eigentlichen Sitz habe. Dagegen hatte Rondelet denselben alle Empfindung gänzlich abzusprechen unternommen. Unter den

den Neuern hat indessen Marsigli (Hist. de la Mer S. 81.) an den Poren der so eben aus dem Meere herausgezogenen Saugschämmen eine sich erweiternde und zusammenziehende Bewegung wahrgenommen. Hernach hat Peyssonel, durch gewisse mit denselben in Amerika angestellte Versuche hintergangen, sich eingebildet, daß die Saugschwämme von denen in ihren Höhlungen mehrmals anzutreffenden Würmern verfertigt würden, und das Lager derselben abzugeben bestimmt wären. (Act. angl. vol. 50. part. 2. art. 78.)

Allein es hat Plancus (Conch. ed. II. app. S. 119.) nachgewiesen, daß diese Würmer mit den Saugschwämmen in keiner größern Verbindung stehen, als die Seetausendbeine, welche Donati (Adr. S. 60. tab. 8. G. teutsche Ausg. S. 54.) in den Höhlungen der Seekorke angetroffen hat, mit denselben haben; indem diese im Meere herumirrende Würmer in einem jeden Schlupfwinkel, wie er auch ist, einzudringen wissen. Deshalb hat auch Ellis, welcher die Natur der Saugschwämme zuletzt untersuchte, dem Peysonell seinen Beyfall gänzlich versagt, daß von solchen Schmarotzerwürmern die Saugschwämme verfertigt werden könnten. Er hält sie vielmehr für Thierpflanzen, bey welchen die einfachen Poren der Oberfläche die Stelle der Polypen vertreten, und versichert, daß er, zugleich mit dem Herrn Solander, in der noch frischen Schwammart, welche er mit der Brodgrumme zu vergleichen pflegt, niemals einen Polypen vorgefunden, wohl aber gesehen habe, wie die auf der Oberfläche desselben befindlichen, und den Brustwarzen ähnlichen kleinen Oefnungen sich auf und zu thun. (Act. angl. vol. 53. S. 432. Anm.) Es hat auch das Ansehen, als wenn Jußieu (Act. gall. 1742. S. 293.) demselben in allen beyfiele.

Ich selbst bin von der Meinung des Ellis, daß bey denselben eine viel einfachere und mehr unvollkommene Zusammensetzungsart, als bey allen übrigen Thierpflanzen, statt habe, daher sie auch den Pflanzen weit näher kommen, als die übrigen zu der Ordnung der Thierpflanzen gehörigen Geschlechter, wie sie denn ebenfalls, bey angestellten chymischen Versuchen den Pflanzen ähnlicher als den Thieren zu seyn befunden werden. Man kann es daher annehmen, daß sie blos mittelst ihrer Poren oder kleinen Höhlen die Nahrung auffassen, und daß ihnen diese Höhlen gleichsam Mund und Magen zugleich sind, so wie es die Poren in den Wurzeln der Erdpflanzen und auf der Oberfläche der Meergräser sind. Es hat auch schon Plinius gesagt, daß sogar in zerrissenen Saugschwämmen ein gewisses Leben verbleibe, und daß dasjenige, was nach dem Abreissen derselben im Meere davon zurück bleibt, immer wieder zu einer ähnlichen Substanz nachwachse. Uebrigens ist von der Art ihres Wachsthums und von ihrer Fortpflanzung noch nichts bekannt.

Fast alle Saugschwämme bestehen ausser dem fibrösen Gewebe, welches gleichsam ihr Skelet vorstellet, und auch alsdann, wenn sie noch nicht erstorben sind, alle willkührliche Bewegung auszuschliessen scheint, noch aus einem gewissen fischartigem Gallert, als in welchem eigentlich Empfindung und Bewegung ihren Sitz haben. Wenn man indessen denselben in getrockneten Exemplaren, wie oft geschieht, noch antrift, so zeigt er sich zwischen den Fibern des Skelets in Gestalt dünner, vertrockneter Häutchen.

Der Unterschied der Seeschwämme beruhet besonders auf der verschiedenen Natur des aus Fibern bestehenden Geschlechts. Bey den mehresten ist dasselbe der Scheerwolle ähnlich und weich, als wovon der gewöhnliche Waschschwamm zum Beyspiel dienen kann. Dagegen giebt es auch solche, deren Skelet aus steifern und gleichsam hornartigen Fibern zusammengesetzt ist; und eben diesen haben die Kräuterlehrer den Namen Sp. hircinae beygelegt. Da aber das Geschlecht derselben überhaupt etwas weitläufig ausfällt, so ist es dafür bey den mehresten derer, die der Scheerwolle nahe kommen, dicht und zusammengepackt, ob auch gleich ihre Massen selbst mehrmals Zwischenräume und Höhlungen in Menge hat. Bey den meisten Saugschwämmen sind die Fibern ganz ohne Ordnung ineinander geflochten, und nur einige zeichnen sich durch eine mehrere Regularität, die bey gewissen Arten sogar recht artig ausfällt, als bey der Sp. fasciculata und fibrillosa.

Die Gestalt der Seeschwämme ist unendlich verschieden, und ist selbst bey ein und eben derselben Art so verschieden, daß man sie kaum für dieselbe erkennen würde, wenn man nicht durch ihre Substanz, Gewebe und der dazwischen fallenden Spielarten wieder zurecht gewiesen würde. Es füllen auch die Seeschwämme alle Ritzen und Höhlungen der Seekörper aus; wie man denn schon mehrmals die Muscheln inwendig mit einem schwammigten Wesen ganz erfüllt angetroffen hat; auch setzen sie sich zwischen den Aestchen des Meerlaubs und der Korallrinde fest, wenn sie denselben bis zum Berühren nahe gekommen sind. Eben diese Eigenschaft bemerken wir auch an gewissen unvollkommneren Pflanzengeschlechtern, z. E. an dem Blätterschwamm und Gallert. Doch sind auch nicht alle Saugschwammarten dazu geschickt, indem einige bey ihrem Wachsthum einem gewissen Gesetze folgen.

Ich werde hier nur diejenigen Saugschwammarten aufführen, welche durch deutliche Kennzeichen verschieden sind, und von denen ich aus Vergleichung mehrerer gesehener Exemplare weiß, daß diese Kennzeichen standhaft sind. Diejenigen, welche die an Saugschwämmen fruchtbaren Gegenden des großen Weltmeeres besuchen können, würden freylich noch vieles hinzu zu thun finden, und es würde eine große Lücke in der Naturgeschichte dadurch ausgefüllet werden, wenn sich jemand entschließen wolte, eine vollständige Geschichte der Saugschwämme zu liefern. Alle

Sach-

Sachverständige würden ihm für dieses so angenehme, als mit den nützlichsten Beobachtungen bereicherte Werk sehr verbunden seyn.

1. Der Flechtenschwamm. Spongia lichenoides.

Ein unförmlicher Saugschwamm, in welchem weiche und in Aeste vertheilte Fibern sind, nur etwas weitläufig geflochten und wenig miteinander verbunden. Spongia fibris mollibus ramescentibus rariusculis subconnexis.

Beschreibung.

Der Saugschwamm hat das Ansehen einer kleinstrauchigten Steinflechte (Lichen), die sich in einem Kneul von länglichter pyramidenförmiger Gestalt zusammengesetzt hat. Statt eines fibrösen Gewebes giebt es darin ein länglichrundes, immer dünneres und vieläst̄iges Stammgewächs, das mit seinen Aesten, die hin und her netzförmig aneinander schliessen, zusammenhängt, und das nach seiner gleichartigen, halbdurchsichtigen Substanz der gallertähnlichen Alcyonie zwar nahe kommt, nur daß es zäher ist, im trocknen Zustande aber dem Lichen corallinus fast ähnlich wird. Ich habe ein im Weingeist aufbehaltenes und aus Indien gekommenes Exemplar gesehen, in welchem gar kein Gallert zwischen dem zaserigtem Wesen zu bemerken war. Solte man also wohl auch nicht alles, was Gallert heißt, von dem Geschlechte der Saugschwämme gänzlich ausschließen müssen? Ueberdem findet sich auch beym Verbrennen dieser Gattung ein Geruch, der fast so ist, wie man ihn von verbrannten Pflanzen zu empfinden pflegt. Das Vaterland ist der ostindische Ocean.

2. Der Blumenkohlkork, Korkschwamm. Spongia floribunda.

Ein Seekork von keiner gewissen Gestalt, mit zusammenlaufenden ästigen Bündeln, die von wollichten Theilchen spreuähnlich erscheinen, und mit einem dickern, stumpfen Ende ausgehen. Alcyonium amorphum, fasciculis ramosis confluentibus paleaceo-tomentosis, apice crassioribus obtusis.

Beschreibung.

Der strauchförmige Körper steigt bis zu einer Hand breiten Höhe heran, und wird auch wohl noch größer; er ist aus unförmlichen ästig zusammenlaufenden Bündeln, welche aus einem dichten, scheerwolligem Wesen bestehen, zusammengewachsen. Diese Bündel erscheinen auf der Oberfläche als mit Spreutheilchen überstreuet, und da sie sich an ihrer Extremität dicker und stumpf zeigen, so erhält der Körper hie und da gleichsam das Ansehen vom Blumenkohl. Die Farbe ist griesgrau, jedoch zeigen sich auch kleine rothe Theilchen wie Kaff (palea) mit eingemengt, und nur

nur mehr verdorbene Exemplare sind es, deren Farbe aus dem Dunkelbraunen ins Griesgraue sich zieht. Diese Art verräth beym Verbrennen ebenfals eine fast pflanzenartige Natur. Das Vaterland ist der indianische Ocean.

Zusätze.

Linne in der zwölften Ausgabe seines Natursystems S. 1294. führt dieses Seeprodukt als eine Synonyme mit der Seehand an, dahingegen Müller in der Uebersetzung dasselbe unter der Benennung Alcyonium spongiosum mit der Mannszehe (Alc. lobatum) zu verbinden geneigt ist, obgleich er versichert, daß es in verschiedenen ästigen Lappen, die aber von keinem Stamm unterstützt werden, heraufgehe, und noch einmal so hoch werde, als eine Queerhand breit.

3. Der Tuchschwamm. Spongia Basta.

Ein Saugschwamm, der etwas steif, von weitläufigem Gewebe, kohlschwarz, und mit bald niedrigen, bald hohen Lappen, unten aber von einem langrunden Stock unterstützt ist. Spongia rigidiuscula rara subatra undulato-laciniosa, stipite tereti.

Rumph. Amb. VI. p. 253. tab. 89. Basta marina, Basta-laut.

Beschreibung.

Auf einem kurzen, länglichrunden, Fingers dicken, und in Steinen eingepflanzten Stamm sitzt ein etwas großer Klumpen von Blättern, welche dick sind, und dicht aneinander liegen. Diese Blätter sind gleich der Amaranthblume in aufgekräuselte Lappen eingeschnitten, und haben einen dicken, stumpfen Rand. Das Gewebe des ganzen Körpers ist beynahe einförmig, etwas weitläufig, und stellet ein Netz vor, das aus haardünnen, ein wenig steifen, schwarzen Fäden besteht, welche in die Länge und Breite fortgehen, und andre schiefgestellte zwischen sich haben. Beym Verbrennen merkt man so etwas vom thierischen Geruch.

β) Es giebt eine verwandte Art, die mir aber noch nicht hinreichend bekannt ist. Sie hat gar keine eigentliche Gestalt, und ist aus noch gröbern und weiter auseinander stehenden Fäden zusammengewebt. Das Vaterland ist der Ocean in Ostindien.

Anmerkungen.

Rumph sagt von seiner Sp. Basta folgendes: es ist, so lange es unter dem Wasser seine völlige Ausdehnung hat, dunkelroth, und weicher, als ausser dem Wasser; indem es sich daselbst nur unten steif zeigt, und biegsame Lappen hat; wird es aber trocken, so bekommt es eine schwarze Farbe, rollet sich auf, und wird steif; gemeiniglich erhält es eine Höhe von anderthalb Fuß, man hat er aber auch schon von fünf Fuß gefunden, und dieses Wachsthum geht auf kleinen Steinen in einer Tiefe von acht bis zehen Klaftern vor sich. Wenn es auch noch so gut getrocknet worden,

worden, so wird es doch bey regnichter Witterung etwas welck, und giebt einen Seegeruch von sich. Ich muß aber sagen, daß ich diesen letzten Umstand bey so vielen Exemplaren ganz anders gefunden habe; vielleicht sind sie aber mit mehrerer Sorgfalt ausgewaschen gewesen. Das Wort Basta bedeutet ein grobes Tuch.

4. Der Fächerschwamm. Spongia flabelliformis.

Ein Saugschwamm, dessen steife und fast kohlschwarze Zasern zu einem flachen, etwas weitläufig geflochtenen Fächer von einem runden Umriß zusammengewebt sind. Spongia rigida rara subatra flabelliformis plana rotundaque.

Boerh. Ind. Alt. p. 6. Keratophyton majus nigrum, fibris tenuioribus elegantissime et densissime reticulatum.

Petiv. Gaz. tab. 32. f. 1. Rete Philippinense nigrum, telis quadrangulis.

Rumph. Amb. VI. tab. 80. f. 1. Flabellum Aruense.

Seba Thes. III. p. 183. tab. 95. n. 2. 4. Spongia flabelliformis, nigra, fibris tenuissimis, rigidis.

Royen. Prodr. p. 522. n. 6. Spongia flabelliformis, rigidiuscula, fibris capillaribus densissime reticulata.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. Spongia flabelliformis caule teretiusculo, disco compresso-plano, vix diviso.

— — Sp. Plant. ed. I. Sp. 4. Syst. X. Sp. 4. Spongia flabelliformis; Sp. rigidiuscula, fibris capillaribus densissime reticulatis.

Beschreibung.

Es sind Fächer, die sich einfach, von einem etwas runden Umriß, platt, mit einer Art von Stiel unterstützt, und mit einem ungetrennten Rande darstellen. Ihre Dicke beträgt einige Linien, ihre Größe aber ist gemeiniglich zwey Hände hoch, obwohl zuweilen noch viel größere vorkommen. Das Gewebe ist etwas weitläufig, und besteht aus ziemlich dicken, fast kohlschwarzen, sehr steifen Zasern, die zusammen laufen, und miteinander verknüpft sind. Die mehresten und zugleich stärksten unter diesen Zasern sind aber doch diejenigen, welche nach der Länge hin ihre Richtung genommen haben. Bey getrockneten Exemplaren findet sich hie und da ein Ueberrest von einem Gallert. Man bemerkt auch zuweilen Seepocken (Balani) an denselben, diese stehen auf der Oberfläche vertieft ein, und sind mit der Substanz des Saugschwammes überzogen. Das Vaterland ist der ostindische Ocean. Fig. 70.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1196. Sp. 2. S. flabelliformis, conformis orbiculata, fibris cartilagineis denſe reticulatis.

Nach Rumph und Seba gehört dieſe Art zu den Seltenheiten, und beyde geben ſie als ſchwarz an, doch merkt letzterer an, daß ſie gegen das Licht gehalten roth ſcheine. Daher ſagt auch Müller im Naturſyſtem S. 794. ſie ſey roſtfarbig gelb. Dieſe können auch etwas weicher und faſt allenthalben von einem dichten und gleich feinem netzähnlichen Gewebe ſey. Der untere Stamm derſelben ſchien ihm etwas holzartig zu ſeyn. Die ſteifer ausfallenden Exemplare wird man bey aller Aehnlichkeit mit den netzförmig geflochtenen Hornkorallen doch leicht unterſcheiden können, weil ſie merklich leichter und weicher ſind. Die Holländer nennen ſie Meerminne Peewajer (Cat. Leerſ. p. 161. n. 1493.), auch Zee Leer, d. i. Seeleder (Muſ. van der Mied. p. 34. n. 10.). Boddaert nennet ſie de Strueeſche Zeewayer. Im Franzöſiſchen Eventail de Thetis.

5. Der Bündelſchwamm. Spongia faſciculata.

Ein Saugſchwamm, der ſteif, von etwas kuglichter Geſtalt, und aus zaſerigten Bündeln, die ſich dreyſeitig, äſtig, und gerade aufwärts geſtellet zeigen, zuſammengewebt iſt. Spongia rigida ſubgloboſa, faſciculis fibroſis priſmaticis ramoſis faſtigiatis contexta.

Planc. Conch. Ed. II. app. 2. p. 117. c. 34. tab. 15. E. Spongia hircina globoſa.

Beſchreibung.

Die Figur des Schwammes geht aus dem eyrunden in eine Art von Kugel über. Er beſteht aus Bündeln, welche von einer nicht weit ausgebreiteten Baſis ſchwach empor kommen, nur ganz gemächlich an Dicke zunehmen, ſich vielmals gabelförmig theilen, an ihren Extremitäten dreyſeitig, jedoch abgeſtutzt erſcheinen, und nach der Oberfläche des Knäuels gerade heraufgehen. Alle dieſe Bündel ſind aus vielen nach ihrer Länge dicht beyſammen zu liegen gekommenen und miteinander verwebten Zaſern derb zuſammengeſetzt, und werden durch ein etwas weitläufig und queer über ſtehendes netzähnliches Gewebe, darinn es noch zartere Faſerchen giebt, miteinander zuſammen geknüpft. Die Farbe aller dieſer ſteifer Zaſern iſt entweder gelblich, oder dunkel griesgrau gelb. Beynahe läßt es dem Gewebe dieſer Bündel ſo, als dem Gewebe eines aufgeweichten Blates vom Riedgraſe (Carex). Man findet es im mittelländiſchen Meere.

6. Der

6. Der feinzaserigte Saugschwamm. Spongia fibrillosa.

Ein Saugschwamm von vielerley Gestalt, der jedoch dabey ein wenig geebnet und zart ist, voneinander weichende, jedoch sehr dicht beyeinander stehende und zusammengewebte Zasern hat, und zerstreute Poren, die gezähnelt sind, vorzeigt. Spongia polymorpha subcomplanata tenera, fibris divergentibus confertissimis contextis, poris sparsis dentatis.

Beschreibung.

Ich habe Exemplare von ganz unterschiedener Form gesehen, die sich jedoch alle mit derselben Farbe und von einerley Gewebe zeigten. Es ist ihnen eine griesgraue Farbe eigen, die zuweilen bleicher ist. Ihre Substanz ist weich und etwas zähe; die Zasern laufen, indem sie alle aus einem zellulösen Mark ihren Ursprung nehmen, nach aussen zu, jedoch beynahe gleichweit auseinander, werden alsdann gebogen, und laufen zuletzt mit einer geraden Extremität der Oberfläche zu, als gegen welche sie sich in einer senkrechten Stellung befinden. Was aber diese Zasern zusammenwebt, das sind viele queergestellte Vergliederungstheilchen (anastomoses). Ob es gleich nicht an Zellen fehlt, so giebt es doch auch noch auf der Oberfläche zerstreute und ziemlich große Poren, die in ihrem Rande mit kleinen, zahnförmigen Einschnitten umkränzt sind. Die mir vorgekommenen Gestalten sind folgende.

a. Die gewöhnlichste hat die Gestalt eines Fächers von fast runden Umriß, der bey seiner handbreiten, oder etwas drüber kommenden Größe die Dicke eines Zolles erreicht, und mit einem mehr verlängerten, dichtern Stiele versehen ist.

b. Andre Exemplare, die ich gesehen habe, stellten irgendwo ansitzende, dicke, und mit wellenförmigen Zügen versehene Platten vor, welche ineinander verliefen, sich in Lappen zertheilen, oder zu dicken Häkchen (ligula), die mehrentheils an ihrer einen Seite ein wenig ausgehöhlt, und auf der andern flach erhaben waren, lanzenförmig und stumpf ausgiengen, verlängert wurden. Bey dieser und der vorigen Varietät sind besonders die Ränder mit häufigen Poren versehen.

c. Man findet endlich auch solche, die sich als etwas länglichrunde, unförmliche, und hie und da zusammenlaufende Stämme von Daumensdicke gebildet haben. Alle diese Varietäten befinden sich in der Sammlung des Herrn P. Cramer zu Amsterdam, doch habe ich sie auch anderswo gesehen, und besitze die beyden ersten selbst. Der Wohnort ist der ostindische Ocean.

7. Der Röhrenschwamm. Spongia tubulosa.

Ein Saugschwamm, der plattgedruckt, etwas steif und gelblich ist, auf andre Körper festsitzt, und sich durch seine längslaufende Röhren auszeichnet, auch Poren hat. Spongia compressa sessilis rigidula flavescens, tubulis longitudinalibus porosa.

Beschreibung.

Man trift diese Art als halbeyrunde, zusammengedruckte Körper mit einem auswendig rundlichem Rande auf Felsen sitzend an. Ihr etwas steifes, ein wenig dichtes, zellenartiges Gewebe besteht aus haardünnen Fäden. Diese haben sich von der Basis des Schwammes an, bis zu dessen Umfange hin, in Röhrchen zusammengesetzt. Die Farbe ist gelblich oder bleich griesgrau, inwendig aber oft schwärzlich. Beym Anbrennen verbreitet sich ein thierischer Geruch. Das Vaterland sind die westindischen Gewässer.

8. Der leberfarbige Schwamm. Spongia fulva.

Ein Saugschwamm, der sehr steif, leberfarbig und unförmlich ist, doch einige Aeste ansetzt. Spongia amorpho-subramosa, rigidissima, fulva.
Seba III. tab. 95. f. 9. Spongia ramosa, fibris tenuissimis.
—— — tab. 96. f. 1. Spongia rigida, simplex, ramosa.

Beschreibung.

Fig. 71. A. B.

Es giebt hievon unförmliche, oder solche Massen, die sich auf andre Dinge als Kruste anlegen. Zuweilen findet man auch solche, die in lange und länglichrunde Aeste, welche wieder etwas ästiges an sich haben und von der Dicke einer Schreibfeder oder eines Fingers sind, aufwachsen. Ihr steifes Gewebe, das nicht nur ein wenig dicht, sondern auch gleichförmig ist, besteht aus haardünnen, zerbrechlichen, unordentlich liegenden, und in den Aesten fast heraufsteigenden Fibern. Zwischen denselben findet sich öfters ein trocken gewordener, dunkelbrauner Gallert, wornach vielleicht die Farbenerleuchtung in denen beym Seba vorkommenden Abbildungen eingerichtet worden ist. In Exemplaren, deren gallerichtes Wesen gut ausgewaschen worden, findet sich dagegen eine Farbe, die aus dem Rothbraunen ins Goldgelbe übergeht. Beym Verbrennen zeigt sich der thierische Geruch ganz deutlich. Das Gewebe dieses Schwammes kommt mit dem in dem Flußschwamm beynahe überein. Er wird in den amerikanischen Gewässern erzeugt.

9. Der Flußschwamm. Spongia fluviatilis.

Ein Saugschwamm, der sich ästig, dratförmig, sehr grün und zerbrechlich zeigt. Spongia ramosa filiformis viridissima fragilis.

Rupp. Flor. Ienens. p. 308. tab. 3. f. 1. Spongia fluviatilis ad Confervam accedens.

Plukn. Almag. p. 356. tab. 112. f. 3. Spongia fluviatilis anfractuosa perfragilis ramosissima.

Loesel Flor. Pruss. p. 172. tab. 52. Muscus aquaticus ceratoides.

Linn. Flor. Suec. 1133. Spec. pl. ed. I. Sp. 11. Spongia fluviatilis.

Beschreibung.

In stehenden Gewässern giebt es davon zuweilen ungestalte Massen oder Krusten, da uns hingegen fliessende Gewässer diese Gattung sehr ästig gebildet darstellen. Es sind die Aeste lang, dünne, dratförmig, etwas länglichrund, und lauffen sehr häufig zusammen. Das an sich weitläufige und selbst in frischen Exemplaren äusserst zerbrechliche Gewebe besteht aus haardünnen, unordentlich liegenden und bey den Aesten etwas in die Höhe gehenden Fibern. Bey einem frischen Schwamme ist die Farbe dunkelgrün, wobey sich zugleich ein von einem gewissen dazwischen anhangenden weißlichten Schleim herrührender Fischgeruch zeigt. Ein trokner Schwamm ist zerreiblich, hat eine verschlossene Olivenfarbe, und verbreitet beym Verbrennen einen kaum merklichen thierischen Geruch. Daß aber diese Saugschwämme ein Leben hätten, davon ist auch selbst in frischen Exemplaren keine Spur zu finden. Man findet ihn in süssen europäischen Gewässern, besonders aber in kleinen Bächen bey waldichten Gegenden.

Anmerkungen.

Mit dem Spongia lacustris des Linne (Spec. plant. ed. I. Sp. 10.) bin ich nicht bekannt, und vielleicht ist derselbe von dieser Art nicht verschieden. Weit deutlicher unterscheidet sich aber derjenige, welchen Renealm in den Act. Paris. Ao. 1714. S. 231. Tab. 9. unter dem Namen eines ästigen, weichen Flußschwammes (Spong. ramosa fluviatilis mollis) beschrieben hat; da ich aber denselben noch nicht gesehen habe, so übergehe ich ihn auch.

Von dem in stehenden Wassern gemeinen Flußschwamm wird der Boden oft mit dicken Krusten überzogen. Ich errinnere mich auch, daß der große Kräuterkenner Büttner zu Göttingen mir einmal einzelne Stücke von solcher Kruste vorgezeigt hatte, die mit ganz kleinen Larven von Wasserinsekten (Phryganearum larvae) angefüllt waren, welche sich mit ihren dünnen, häutigen Röhrchen in der schwammigten Substanz so recht eingenistelt hatten. Ich selbst habe aber dergleichen nie wieder entdecken können.

10. Der Pfeifenschwamm. Spongia fistularis.

Ein Saugschwamm in Gestalt einer einfachen Röhre, welche sich an einem Ende verengert, von steifem Gewebe und auswendig knobblicht ist. Spongia tubulosa simplex attenuata rigida, extus tuberculosa.

Sloan. Cat. p. 6. hist. I. p. 62. tab. 24. f. 1. Spongia dura s. spuria, maxima, ramosa, fistulosa.

Seba Thes. III. tab. 95. f. 1. et 7. Spongia fistulata, simplex.

Linn. S. N. X. Sp. 5. Spec. pl. ed. 1. Spongia fistulasa. S. tubulosa simplex.

Beschreibung.

Es sind Röhren, welche zu drey und oft zu vier Fuß lang und von der Dicke eines Armes sind, jedoch unterwärts allmählig darin abnehmen. Gleichwie sie aber von aussen mit rund erhabenen ungleichen Wärzchen dicht besetzt sind, und davon knobblicht erscheinen, so sind sie inwendig glatt. Die Substanz ist überall ohngefehr einen halben Zoll dick, indessen fällt sie an derjenigen Extremität der Röhre, welche von einem größern Umfange ist, nach dem Rande zu etwas dünner aus. Ihre Textur hat mit dem Geflechte in dem leberfarbigen Schwamm (Sp. fulva) einige Aehnlichkeit, nur daß sie sich dichter und härter zeigt, und mit vielen Schleim erfüllt ist, daher auch bey getrockneten Exemplaren die Leberfarbe ins schwärzliche übergeht. Mehrmals findet man die Muschel, welche unter dem Namen des Lorbeerblats (Mytulus Folium) bekannt ist, von aussen an den Röhren angeklebt. Beym Verbrennen bemerkt man gerade einen Geruch, als von verbrannten thierischen Horn. Es kommt dieses Produkt aus den amerikanischen Gewässern zu uns.

Zusätze.

Der Holländer Pup-Spons kann eben so gut Röhrschwamm als Pfeifenschwamm übersetzt werden.

Linn. Hort. Cliff. 380. Spongia tubulosa simplex cavernosa.

——— Syst. N. XII. Sp. 4. Spongia tubulosa simplex, fragilis, sensim ampliata.

Müller Nat. S. VI. B. 2. S. 796. tab. 28. f. 2.

11. Der Becherschwamm. Spongia crateriformis.

Ein Saugschwamm von trichterförmiger Gestalt, welcher etwas nachgiebt, aus dünnen Häutchen zellenartig zusammengesetzt ist, sonst aber auswendig zotticht und rauher als inwendig befunden wird. Spongia infundibuliformis mollufcula membranaceo-cellulosa, extus villosa, grossior.

*C. Bau-

C. Bauhin. Pin. p. 369. Spongia forma infundibuli.
Mercat. Metall. arm. VI. c. 2. p. 97. icon. p. 96. Alcyonium primum antiquorum.
Linn. Spec. pl. ed. II. 9. Syst. N. Sp. 9. Spongia infundibuliformis. S. turbinata cava.

Beschreibung.

Diese Art habe ich etlichemal so gesehen, daß sie einem Trichter ähnlich war, wie sie denn auch wo sie irgend angesessen hatte, sich in ihrem obern Umriß (Limbus) zuweilen ungleich breit zeigte, und am Rande dünner wurde. Die in diesen Exemplaren fingersdicke Substanz war von einer aus dem griesgrauen ins dunkelbraune übergehenden Farbe, mehr grob als fein, wollicht weich, weitläufig mit Zellen versehen, und mit wenig weissen Häutchen gleichsam überklebt. An der äussern Seite sehen sie einem etwas schlecht gestricktem Netze gleich, in welchen eine jede Maschenecke mit einer weichen faserichten Haarzotte besetzt war, da sie sich hingegen an ihrer innern Seite glatter, und mit wenigern, aber auch mit kleinern Haarzotten zeigte. Ein regulaires, und wie eine Trinkschale gebildetes Exemplar habe ich bey dem Herrn Wilh. v. d. Meulen angetroffen. Ein anderes von etwas mehr unförmlicher Gestalt besitzt der um die Kräuterlehre und Naturwissenschaft berühmte Herr Joh. Burmann. Ich selbst besitze einige etwas kräuselförmige, jedoch unförmliche und weißlicher ausfallende Massen von einer ganz ähnlichen Substanz aus dem Meere ohnweit den Küsten der Insel Antigoa; ich habe aber auch ein beynahe ähnliches schwammigtes Gewächs an dem Ufer von Sussex (obwohl nur in kleinen Massen), oder zwischen dem fichtenähnlichen Meerlaube (Fuco Pinastroidi) angesetzt wahrgenommen. Der Geburtsort ist vielleicht das Meer von Amerika.

12. Der Waschschwamm. Spongia officinalis.

Ein Saugschwamm von vielerley, jedoch plattgedruckter Gestalt, welcher jedoch in etwas rundliche voneinander abgesonderte Theile hervorgeht, und übrigens von einer scheerwolligen löchrichten Substanz ist. Spongia polymorpho-compressa, sublobata tomentosa porulenta.

Imperat. ital. p. 593. lat. p. 828. Spongia globosa.
Sloan. Cat. p. 6. hist. I. p. 62. n. 35. Nom. Imper.
I. Bauhin. Hist. III. p. 818. Spongia compressa schiaccata.
C. Bauhin. Pin. p. 392. Spongia globosa.
Tournef. Inst. p. 575. Spongia ad usum praestantissima, foraminibus exiguis pervia.

Linn.

Linn. Sp. pl. ed. I. Sp. 1., Syst. X. Sp. 1. Spongia officinalis. Sp. tenax, subramosa, ramis difformibus pertusis.

Beschreibung.

Es sind irgendwo ansitzende Massen, die beynahe kuglicht, oval oder länglicht fallen, von ungewisser Figur sind, und so etwas in rundliche voneinander abgesonderte Theile auswachsen. Die weiche Substanz ist aus einem gewissen scheerwolligten Wesen zusammengesetzt, welches ihr schon von Natur fast eine Aehnlichkeit mit einem wolligten Tuche, oder mit einem weichgemachten Baumschwamm giebt; dabey ist sie, jedoch auf eine ungleiche Weise, ganz voller Höhlen, und der Farbe nach aus dem Rothbraunen griesgrau. Wenn man sie verbrennet, so entsteht ein thierischer Geruch. Man findet ihn im mittelländischen und rothen Meere, vielleicht auch im ostindischen und in Amerika.

Anmerkungen.

Bevor aber diese Schwämme zum Gebrauch taugen, so müssen sie von dem darin ansitzenden fischartigen Rotze und eingeschwemmten Sande gereinigt werden. Ich habe einige aus dem rothen Meere gebrachte Massen gesehen, welche mit gewissen länglichten und von aussen aufs zarteste scharfrauhen Austerdoubletten ganz voll gepfropft waren. Die größern darunter waren in die Schwammmasse tiefer eingesenkt zu finden, da die kleinern sehr häufig mit klaffenden Schaalen an der Oberfläche sich aufhielten. Ich selbst besitze ein solches Exemplar.

Wir erhalten aus dem amerikanischen Meere solche Schwämme, welche mit jenen der Figur und Natur nach die allergrößte Aehnlichkeit haben, nur daß sie weißlich und von viel zarterer und dichterer Substanz sind.

Der in den Kramläden vorkommende gröbere Schwamm ist vielleicht von einer andern Gattung; denn ich muß gestehen, daß ich mit demselben noch nicht bekannt genug bin.

Zusätze.

Fabric. Reise nach Norwegen p. 270.

Hill Plant. p. 20. n. 1. *Ginanni* I. p. 33.

13. Der Brodschwamm. Spongia panicea.

Ein unförmlicher, weißlicher, weicher und sehr zarter Saugschwamm, der auf der Oberfläche mit sehr feinen Poren erscheint. Spongia amorpha albida mollis tenerrima, subtilissime porosa.

**Raj.* Syn. p. 31. Alcyonium ramosum, molle, medullae panis intus simile.

Seba III. tab. 96. fig. 4. tab. 99. n. 3. Alcyonium pilae rugosae simile, densi subtilisque contextus.

Ellis

Ellis Corall. p. 80. (gall. p. 95. germ. p. 89.) n. 2. tab. 16. fig. d D. Spongia medullam panis referens.

Beschreibung.

Die unförmlichen und sich weit ausbreitenden Massen, die es von dieser Gattung giebt, sind niemals über einen Finger dick. Man findet sie zwischen den Meerpflanzen, Pfeifen- und Blasenkorallinen eingewebt, und diese damit umwachsen. Die Substanz ist weißlich, weich, (von der Konsistenz des weissen Marks in denen nicht knotigen Binsenarten,) und so nahe zusammengebracht, daß es darin nur ganz subtile Zwischenräume oder Zellen giebt. Die Oberfläche, welche glatt ist, hat also auch nur ganz zarte Poren. Sie ist im Meere zwischen **Engelland** und **Holland** anzutreffen.

14. Der Hirschgeweihschwamm. Spongia cervicornis.

Ein Saugschwamm von zäher Substanz, welcher in sehr viele langrunde, dichte, und fast zottige Aeste aufwächst. Spongia ramosissima tenax, ramis teretibus solidis subvillosis.

Beschreibung.

Die kleinen Zwergsträucher sind einer Querhand hoch, gabelförmig getheilt, und ganz ungemein ästig. Es sind aber die Aeste, welche stärker, als eine Schreibfeder und länglichrund fallen, in denen Winkeln, wo die Theilung in zwey andre geschieht, platt, wie sie denn auch nach oben zu etwas dünner werden. Ihre Substanz ist ein wenig steif, zähe, aus Fibern, die so ziemlich in die Höhe gehen, dicht zusammengewebt, auswendig ein wenig rauh, und der Farbe nach griesgrau. An verbrannten Exemplaren wird ein thierischer Geruch bemerkt. Er ist im mittelländischen Meere.

15. Der Stachelschwamm. Spongia muricata.

Ein korkartiger, ästiger Saugschwamm, dessen cylindrische und allenthalben mit sehr vielen feinen weichen Stacheln besetzten Aeste auseinander treten. Spongia suberosa ramosa, ramis divaricatis cylindricis, undique villis creberrimis muricatis.

Seba III. p. 188. tab. 99. f. 7. Spongia ramis crassiusculis, tenax, tota superficie apiculis tenuibus, mollibus, dense consita.

Beschreibung.

Der kurze, ein wenig aufrecht gehende Stamm von der Dicke eines Fingers theilet und breitet sich in mehrere auseinandertretende Aeste aus, die sich wieder so etwas in andre Aeste zertheilen. Die Aeste kommen in der Dicke mit einer Schreibfeder überein, werden nach oben zu etwas dünner, und sind allenthalben mit gleich- Fig. 72.

breiten weichen Stacheln dicht besetzt. Aber auch die Stacheln selbst thun sich aus- einander, und sind vorne an ihrer Spitze oft zwey, bis dreymal gespalten. Die Substanz des ganzen Körpers ist ein wenig griesgrauer, als Kork. Man findet ihn, wie Seba versichert, an den guineischen Küsten bey d'Elmina.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1298. n. 10. Spongia muricata. S. foraminulata ramosissima angulata tenax, poris cylindricis subulatis prominentibus aequalibus multifidis hispidis.

Linn. Mus. Tessin. p. 118. tab. XI. f. 1. Spongia hispida.

Kundmann. Rar. nat. p. 162. tab. IX. f. 12. Eponge à piquans.

Holl. Steekelige Spons.

Die weichen und vorne getheilten Stacheln werden vom Linne als Poren betrachtet.

16. Der Knotenschwamm. Spongia rubens.

Ein Saugschwamm, welcher sich etwas ästig, ungestalt, weich und mit ziemlich großen zerstreuten Poren darstellt. Spongia subramosa difformis, mollis, poris majusculis sparsis.

**Imperat.* ital. p. 599. lat. p. 838. Alcyonium foraminosum, s. quartum Dioscoridis.

Sloan. Cat. p. 7. hist. I. p. 63. tab. 23. f. 5. Spongia minor et mollior panis similis, fibris tenuissimis.

Mercat. Metall. arm. 6. c. 8. p. 106. Tertium quinti generis Alcyonium.

Seba III. tab. 96. f. 2. Spongia rigida, ramosa, ramis foraminulentis et nodosis.

Linn. Sp. plant. ed. I. Sp. 3. Syst. X. Sp. 3. Spongia nodosa. S. scabra, ramosa tenacissima, ramis nodosis perforatis.

Beschreibung.

Fig. 73. Er ist etwas ästig, ungestalt, von Fingersdicke, und hat stumpfe, zusammenlaufende Aeste. Die Poren sind groß, und in zwey Reihen, obwohl nicht allzu regelmäßig, in gefünfter Ordnung vertheilt. Die Substanz ist zähe, weich, zart, mit Scheerwolle zu vergleichen, und von einem zellenartigen Gewebe; indessen fällt sie weitläufiger und gröber, als in dem Augenschwamm. Die Farbe zieht sich aus dem Griesgrauen ins Rothe, oder ist auch weißlich. Der Geruch beym Verbrennen des Schwammes ist thierisch. Beym Mercatus, besonders auch beym Seba, trift man von der ganzen Gestalt dieser Schwammart sehr wohl getroffene Abbildungen an; indessen fehlt es der Sebalschen an der natürlichen Farbe. Man findet ihn im amerikanischen Meere.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1298. n. 11. Spongia nodosa. Sp. foraminulata subramosa difformis, scabra, tenacissima, ramis nodosa, cavernosa.

17. Der Augenschwamm. Spongia oculata.

Ein Saugschwamm, der vieläſtig, weich, zart und gelblich iſt, an dessen etwas langrunden Aesten die ein wenig vorragenden Poren zerstreuet stehen. Spongia ramosissima mollis tenera flavescens, ramis teretiusculis, poris sparsis prominulis.

C. *Bauh.* Pin. p. 369. Spongiosus fucus.

Parkins. Theatr. 1304. *Raj.* Syn. p. 29. n. 1. *Ellis* Corall. p. 80. (gall. p. 95. germ. p. 87.) n. 1. tab. 32. F. Spongia ramosa brittannica.

Ruisch. Theatr. anim. I. tab. 5. Spongioides ramosissima, marina, oculata!

Boccon. Mus. ital. p. 258. tab. p. 116. Spongia ramosa, oculata, viridis, fruticosa.

Boerh. Ind. Alt. p. 8. Spongia ramosissima oculata.

Pontopp. Norw. I. p. 276. tab. 12.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. Spec. plant. ed. I. Sp. 2. *Royen* Prodr. p. 521. n. 2.

Linn. S. N. X. Sp. 2. Spongia oculata. Sp. tenax, ramosissime erecta, ramis teretiusculis obtusis.

Seba III. tab. 97. f. 5-7. Spongia erecta, ramosa, mollis ac subtilis.

Beschreibung.

Es sind kleine, und nur selten bis meist auf einen ganzen Fuß hohe, sehr ästige Sträucher. Sie haben Aeste, die nicht allzuordentlich eins ums andre folgen, ein wenig langrund, und stumpf sind, in die Höhe gehen, und vielmahl zusammenlaufen. Die Poren sind ziemlich groß, und die mehresten derselben in zwey Reihen auf den Aesten hie und da zerstreuet; sie ragen aber über ihre Oberfläche etwas hervor, und schliessen mit ihrem sehr zarten Rande ein wenig zusammen. Die Substanz ist weich, jedoch etwas zähe, zart, von gelblicher oder aus dem griesgrauen ins Bleiche übergehenden Farbe, und gleichsam aus einer dichten Scheerwolle zusammengewebt. Der Geruch zeigt sich beym Verbrennen sehr stark als thierisch. Man findet ihn im Meere zwischen Engelland und Holland.

Zusätze.

**Linn.* S. N. XII. p. 1298. n. 9. Spongia oculata.

Müller Uebers. VI. 801. t. 29. fig. 4.

Cat. Anonym. 1773. p. 312. n. 244. Eponge à yeux, à rameaux en fuſeau, droits, coriacés et marqués d'yeux, de couleur rouge des Indes.

Die Aeſte ſind längs den Rändern der Seiten ein wenig zuſammengedrückt. Man findet ihn auch auf den norwegiſchen Küſten und im Eißmeere. (Pallas Rußiſche Reiſen III. S. 34.)

17. Der Bruſtwarzenſchwamm. Spongia papillaris.

Ein Saugſchwamm, der kruſtenartig, zart, weich, mit bruſtwarzenähnlichen durchbohrten Erhöhungen beſetzt iſt. Spongia cruſtacea tenera mollis papilloſa, papillis perforatis.

**Seba* III. tab. 97. f. 3. Spongia ſingularis, lignoſa, ramis recurvis in totum fiſtulatis.

Beſchreibung.

Fig. 74. Es ſind Kruſten, welche ſich über Korallarten, Konchylien oder Felſen auf eine ungleiche Art ausbreiten. Auf ihrer Oberfläche ſind etwas hervorſtehende Bruſtwärzchen von kugelförmiger Geſtalt, die ſich mehr oder weniger erheben, und zum Theil vor ſich allein bleiben, zum Theil aber auch zuſammen vereinigt, kleine Hügel vorſtellen. Ein jegliches Wärzchen hat ein anſehnliches Loch, welches durch die ganze Kruſte von oben bis unten ſenkrecht durchgeht. So ſehr ähnlich aber auch die Subſtanz derjenigen in dem Augenſchwamm iſt, ſo iſt ſie doch weniger zähe, und dagegen etwas härter; wie man ſie denn auch, wenn ſie trocken geworden iſt, leicht zerreiben kann. Ausgewaſchene Exemplare haben eine Farbe, die aus dem Griesgrauen ſich ins Weiſſe zieht, da hingegen ſolche, die zuſamt dem einſitzenden Gallert trocken geworden ſind, ſich dunkelbraun zeigen. Der Geruch beym Verbrennen iſt thieriſch. Die Abbildung, welche ich bey dem Knotenſchwamm aus dem Imperatus angeführt habe, ſtellt wegen der großen Löcher mehr dieſe Art vor. Er kommt aus dem amerikaniſchen Meere.

19. Der Seehandſchuh. Spongia faſtigiata.

Ein Saugſchwamm, welcher ſich zart, ein wenig hart und zähe zeigt, und ſehr viele gerade aufrecht gehende, abgeſtutzte, röhrichte Aeſte hat. Spongia tenera duriuſcula tenax tubuloſo-ramoſiſſima, ramis faſtigiatis truncatis.

Seba III. tab. 97. f. 2. Spongia denſa, fungoſa, tubuloſis ex parte ramis.

**Linn.* Sp. plant. ed. I. Sp. 6. Syſt. X. Sp. 6. Spongia tubuloſa. S. tubuloſa, ramoſa.

Beschreibung.

Das niedrigbleibende Sträuchlein, einer Querhand hoch, oder etwas drüber, breitet sich aus, und ist auswendig vorzüglich glatt. Es ist ganz röhricht oder inwendig hohl, oft nieder und fast gabelförmig in Aeste vertheilt. Die Aeste sind kurz, stehen dicht beyeinander, sind verschiedentlich platt gedrückt, und gehen alle gerade herauf. Gleichwie sie aber zuletzt abgeschnitten oder abgestutzt sind, so bemerkt man auch an ihnen, daß sie oft eine zugleich fast kräuselförmige und wellenartige Bildung erhalten haben (subturbinato-undulati). Die Substanz ist zwar dem Gewebe und der Farbe nach dem Augenschwamm ähnlich, aber weit härter und zäher, und von aussen zugleich ein wenig dichter. Der Geburtsort ist im ostindischen Meere. Fig. 75.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1297. n. 6. Sp. tubulosa ramosissima, fastigiata tenax.
Müller Uebers. VI. 797. tab. 29. f. 1. *Roy.* Lugdb. 522.

Der von den Holländern gegebene Name Seehandschuh zielt auf die mehreren nebeneinander aufgehenden Röhren.

20. Der Haarzottenschwamm. Spongia villosa.

Ein Saugschwamm, welcher zart, sehr zähe, hohl, und auswendig stachlicht, inwendig glatt ist. Spongia tenera tenacissima cava, extus muricata, intus laevis.

Sloan. Cat. p. 7. Hist. I. tab. 23. f. 4. Spongia dura seu spuria, superficie apicibus acutis exasperata.

Brown. Iam. p. 74. n. 5. Spongia fistulosa major, flexilis, porosa et prominulata.

Linn. Sp. plant. ed. I. Sp. 7. Syst. X. Sp. 7. *Spongia spinosa. Sp.* cavernosa, extus aculeata.

E) *Petiv.* Pteregr. tab. 19. f. 9. *Spongia typhoides.*

Rumph. Amb. VI. p. 255. tab. 90. f. 2. Chirotheca marina. Sarongtangan-laut.

Beschreibung.

Man bringt mehrentheils aus Amerika einen doppelschaligen Saugschwamm, welcher einer mit ihrem Schloß irgendwo anhaftenden Auster beynahe ähnlich ist, auch mehrentheils mittelst zweyer oder mehrerer zusammengehender Höhlungen gleichsam vielfaserricht erscheint. Die zur Doublette gehörigen Hälften sind etwas flach, inwendig hohl, und zeigen daselbst fast verloschene Poren vor; auswendig haben sie aber nicht nur subtile Poren, sondern auch hie und da spitzig zugehende Haarzotten an sich, welchen es gleichsam läßt, als bestünden sie aus strahlicht hervorge- Fig. 76.

vorgezogenen Fasern. Der Rand der beyden Doublettenhälften ist dünner, als das übrige, und mit ähnlichen Zotten, als mit Zähnen besetzt. Die Substanz ist bleich griesgrau, äusserst zähe, und gleichwie sie aus den allersubtilesten Zasern auf eine unregelmäßige Weise sehr dicht zusammengewebt ist, so erhält sie deshalb von aussen fast eine sternförmige Gestalt, weil einige, jedoch etwas weitläufig stehende Zaserchen gegen die Haarzotten selbst zusammenlaufen. Der Geruch zeigt sich beym Verbrennen als thierisch.

β) Eben dieselbe Substanz habe ich etlichemal zu hohlen Röhren gebildet gesehen; sie waren von der Länge eines Fußes oder drüber, erweiterten sich aber allmählig von dem kleinen Fußstück an, und waren auswendig auf eine ganz ähnliche Weise mit Haarzotten besetzt. Er kommt aus den indischen und amerikanischen Meeren.

Anmerkungen.

Die röhrenförmige Varietät könnte für eine verschiedene Schwammart gehalten werden, wenn man nicht durch die ganz ähnliche Substanz, und durch die vielförmige Gestalt der andern angetrieben würde, alle beyde nur für einerley Art anzusehen. Beym Petiver und Rumph findet man nicht ganz ausgearbeitete Abbildungen von der röhrförmigen Varietät. Browne sagt in der angeführten Stelle von seinem Röhrschwamm, daß er um Stücke faulen Holzes herum wachse, und bezieht sich auf den Sloane, welcher die doppelschalige Varietät deutlich abgezeichnet hat. Die innere Glätte der als Muscheldoubletten zusammengesetzten Schalen scheint auch allerdings anzuzeigen, daß ein Körper da gewesen, um welchen der Schwamm sich hat ausbreiten können. Indessen sagt doch Rumph von seinen Röhren, daß sie von Natür hohl sind, daß mehrere derselben zugleich, obwohl von allerley Gestalt, wachsen, und daß sie mehrmals die Dicke eines Knabenarms erreichen. In den Höhlungen der Röhren halten sich kleine Krebse, und andere schmarotzerartig lebende Geschöpfe auf.

21. Der grubichte Saugschwamm. Spongia sinuosa.

Ein Saugschwamm, der krustenartig, zart und zähe ist, und dessen Oberfläche von sehr vielen Gruben löchricht erscheint. Spongia crustacea tenera tenax, superficie sinubus creberrimis cavernosa.

Beschreibung.

Es legt sich diese Art über allerley Körper als Kruste an, die ohngefehr einen halben Zoll dick wird. Auf der innwendigen Fläche wird man hie und da zerstreute, nicht offene Poren von ungleicher Größe gewahr, da hingegen die äussere Fläche mit etwas großen, länglichten oder nabelförmigen (cotyloides) und sehr dicht aneinander zu stehen gekommenen Vertiefungen übersäet ist. Die Substanz, welche sich ein

ein wenig zähe, weich, und aus dem griesgrauen gelblich zeigt, ist aus mehrentheils senkrechtstehenden Zasern, welche durch sehr oft vorkommende Vergliederungen, und noch durch andere zartere Zaserchen ineinander gewebt worden sind, zusammengesetzt. Der Rand dieser Krusten zieht sich nach jeglicher Gegend, gleich einem dünnern Seegeltuche fort, und erhält endlich auch seine Höhlen, indem er allmählig an Dicke zunimmt. Beym Verbrennen verbreitet sich ein thierischer Geruch. Vielleicht ist das ostindische Meer das Vaterland.

22. Der Löcherschwamm. Spongia cavernosa.

Ein Saugschwamm, welcher unförmlich an irgend etwas haftet, sehr zähe und löchericht ist, und auf der Oberfläche viele etwas vorragende brustwarzenähnliche Erhöhungen hat. Spongia amorpha sessilis tenacissima cavernosa, superficie crebris papillis prominulis.

Beschreibung.

Es giebt hievon Massen in der Größe einer Faust und drüber, welche länglicht, höckerigt, ganz voller Löcher, und an den Felsen angewachsen sind. Sie sind auf der Oberfläche zwischen den Löchern mit verlängerten und etwas zugespitzten Wärzchen, wovon sie stachlicht erscheinen, besetzt. Die gelblich weißliche Substanz ist zwar ihrer Natur nach dem Apothekerschwamm sehr ähnlich, sie ist aber ein wenig härter, und hat weit mehr Löcher. In einigen Massen habe ich, wie es auch beym Apothekerschwamm ist, inwendig eine goldgelbe Farbe bemerkt. Die ersten Ansätze dieser Art sind weicher und weißlicher, aber auch äusserst zart. Sie hält sich im amerikanischen Meere auf.

23. Der Laubschwamm. Spongia frondosa.

Ein Saugschwamm, der tief eingeschnittenes Laub vorstellt, das zähe ist, mit seinen Blättern etwas netzartig übereinander liegt, und an seiner einen Seite lappicht erscheint. Spongia frondoso-lacera, tenax, subreticulata, altero latere laciniosa.

Turgott. Mem. instr. tab. 24. fig. A. (ziemlich gut).

Beschreibung.

Fig. 77.

Aus einem kurzen, etwas langrunden, und auf einem Kiesel angewachsenen Stamm entstehen Laubzweige, welche sich in eine unregelmäßige Fläche ausbreiten, und ohngefehr einen halben Schuh in der Höhe betragen; sie sind ein wenig netzförmig ineinander geschlagen, auf verschiedene Weise gedrehet, allmählig breiter, und lappicht eingeschnitten. An allen diesen Laubzweigen zeigt sich die eine Seite glatt, und kleinlöcherich, oder beynahe netzähnlich, da hingegen die andere runzlicht, und theils mittelst platter Wärzchen, theils mittelst Röhrchen und kleiner

Blätchen

Blätchen scharf rauh ist. Die äusserst zähe und griesgraufarbige Substanz ist derber, als in dem Apothekerschwamm, und ist aus Bündeln, die sich aneinander schliessend vergliedern, beynahe netzförmig ineinander gewebt. Das Vaterland ist der ostindische Ocean.

24. Der Blatschwamm. Spongia foliascens.

Ein Saugschwamm, der sich blätterricht, lappicht, zähe, und auf seiner einen Seite als ausgefressen, und eben dadurch scharfrauh darstellet.

Spongia foliacea laciniata tenax, altero latere exeso-scabra.

Petiv. Pterigr. tab. 19. f. 4. Spongia foliata aspera, ibid. tab. 19. f. 6. Spongia infundibuliformis.

Rumph. Amb. VI. p. 254. tab. 90. f. 1. Spongia infundibuliformis.

Clus. Exot. l. 6. c. 11. p. 115. *Worm. Mus.* p. 236. Sp. elegans.

Mus. Richt. p. 384. tab. 14. l. no. 1. Sp. infundibuli forma.

Beschreibung.

Fig. 78. Es ist ein dünnes, etwas steifes Blat, von einem Schuh breit, das irgendwo aufsitzt, in rundlichen Lappen zertheilt ist, und sich beynahe in einer kräuselförmigen Figur darstellt. Auf der einen Seite zeigt es sich mit sehr vielen netzähnlich durcheinander laufenden Furchen, gleich als wenn es von Würmern flach ausgefressen wäre, daher auch das, was zwischen den Furchen ist, ein wenig hervorragt, aber zugleich als abgestutzt flach erscheint. Die entgegengesetzte Seite, welche abgeglättet, und nur hie und da ausgenagt ist, hat gegen den Rand der Blätter zu sehr häufige, sich parallelbleibende Furchen, mittelst welcher sie gleichsam einen Saum bekommen hat. Die bleich griesgraue Substanz ist derb zusammengebracht, gleichsam korkartig, und äusserst zähe. Beym Verbrennen merkt man einen thierischen Geruch.

β) Noch jüngere Exemplare haben einige Aehnlichkeit mit einem erweiterten Trichter, welcher an seiner einen Seite gespalten, und endlich zu einem lappichten Blatt ausgebreitet wird. Die Geburtsstelle ist der ostindische Ocean.

Anmerkungen.

Die beym Buchstaben β) angezogenen Abbildungen scheinen die erste trichterförmige Anlage dieser Art vorzustellen. Zuweilen bemerkt man auf der abgeglätteten Seite sich einnistelnde Seepocken (Balani), und eben davon entstehen auch kleine Knoten auf der andern Seite. Nach Rumphs Bericht ist dieser Saugschwamm, wenn er noch frisch ist, welk und schleimigt.

25. Der Runzelschwamm. Spongia strigosa.

Ein weicher, jedoch korkartiger Saugschwamm, welcher einem flachen, in Lappen getrennten Blatt, das auf beyden Seiten mittelst erhabener Rippen ein gitterförmiges Gewebe vorzeigt, ähnlich sieht. Spongia suberosa mollis, fronde plana laciniosa, utroque latere porcis clathrata.

Seba III. p. 184. tab. 95. f. 8. Planta marina foliacea et spongiosa, singulari modo ramosa.

Beschreibung.

Das einer Querhand hohe Blat steht aufrecht, ist länglich, dick, nicht tief zu lappigen Theilen eingeschnitten, und hat unten einen kurzen platten Stamm. Beyde Oberflächen haben ein runzlichtes und gleichsam ein Gitter vorstellendes Ansehen, weil die Rippen nach der Länge darüber weggehen, auch durch dünnere und hie und da sich anschliessende Querstreifen kettenmäßig zusammen geschürzt werden. Die Substanz ist weicher und schwammigter, als Kork, und kommt einer dichten Scherwolle bey. Ihre Farbe neigt sich aus dem Griesgrauen ins Gelbliche. Am Feuer zeigt sich ein thierischer Geruch. Er kommt aus dem amerikanischen Meere. Fig. 79.

Zusätze.

Es hat Linne in der zwölften Ausgabe des Natursystems S. 1296. diese Art mit seiner ersten, die er Sp. Ventilabrum nennet, nicht nur vereinigt, sondern auch den vom Pallas gegebenen Namen als ein Synonym des Seinigen angegeben. Doch bezeifelt er, daß die Figur des Seba seine Sp. Ventilabrum vorstelle, und setzt also voraus, daß Pallas bey Zuziehung dieser Sebaischen Abbildung sich übereilt habe, welches doch nicht wahrscheinlich ist, da sie mit der Beschreibung genau übereinstimmt. Es ist also besser, diese beyden Arten für verschieden zu halten.

26. Der Seelerchenschwamm. Spongia agaricina.

Ein Saugschwamm, welcher glatt, in rundliche Stücke getrennt, irgendwo anhaftend, und aus einem scheerwolligen Wesen netzartig zusammengewebt ist, wobey er sich von aussen mittelst Haarzotten stachlicht zeigt. Spongia compressa lobata sessilis tomentoso-reticulata, extus muricata.

Beschreibung.

Es sind irgendwo anhaftende Körper, welche nicht nur beynahe die Gestalt eines Ohres haben, sondern auch platt, und fast in rundliche Lappen getrennt vorkommen. Die Substanz ist scheerwolligt, weich, etwas zähe, dunkelbraun gelb, und aus Schäben (ramentis) oder Bündeln, die scheerwolligt und haarzottigt

sind, in der Art zusammengewebt, daß es an kleinen Löchern oder Grübchen nicht fehlt, und daß es derselben von aussen fast wie ein Netz läßt. Zugleich erhält sie durch die weichen Endspitzen der hervorragenden scheerwolligten Bündel von aussen eine Rauhigkeit. Der Schwamm hat einen Seegeruch, welcher aber deutlich thierisch wird, wenn man ihn ins Feuer bringt. Diese Beschreibung ist allein nach zwey Exemplaren von mir ausgefertigt worden. Die Geburtsstelle ist im ostindischen Meere.

27. Der Tuphaschwamm. Spongia Tupha.

Ein Saugschwamm, der ästig, weitläufig zusammengesetzt, und weich ist, an dessen aufsteigenden, und ein wenig spitzig ausgehenden Aesten allenthalben zottige Haarspitzen sitzen. Spongia ramosa rara mollis, ramis ascendentibus subacutis undique villoso-muricatis.

Imperat. ital. p. 594. 95. lat. p. 830. 32. Spongia forma arborea s. Tupha.

Marsigl. Hist. mar. p. 81. tab. 14. n. 71. Typha marina.

Beschreibung.

Es sind Sträuchlein, die einige Größe und viele Aeste haben. Die Aeste, welche kurz sind, dicht beysammen stehen, ein wenig platt und dicker als in der Sp. muricata fallen, wie auch etwas spitzig ausgehen, steigen in die Höhe, und laufen hie und da zusammen. Die Substanz besteht aus kleinen Härchen, ist netzförmig verflochten, dünn, weich, ein wenig zähe, und hat eine runzlichte Oberflache, ist aber ausserdem noch mit weichen Zotten besetzt. Das Vaterland ist das mittelländische Meer.

Zusätze.

Ginann. I. p. 36. Fuco stagnale arboreo.

Imperatus verglich das äussere der Substanz in den fingersdicken Aesten mit den Blumen der Tupha, einer Sumpfpflanze, und setzt hinzu, daß diese Materie wenig elastisch sey; zuweilen, sagt er, treten die Aeste rundlich zusammen, so daß der Schwamm nicht mehr einer ausgestreckten Hand, sondern einem Kiehnapfel ähnlich sieht.

28. Der Hautschwamm. Spongia membranosa.

Ein aus dem Purpur aufs Schwarze ziehender Saugschwamm, welcher bey seiner unförmlichen Figur doch eine Anlage hat, ästig zu wachsen, und der aus Membranen gebildete Zellen und auswendig Stacheln hat. Spongia amorpho-subramosa, membranis cellulosa, extus muricata, purpurascente nigra.

Seba III. tab. 95. f. 3. Alcyonium irregulare, rigidum, membranaceum et cellulosum. (Eine in die Länge gehende Masse.)

Beschreibung.

Die Substanz dieser Art ist aus purpurschwarzen, dünnen Membranen, die etwas weich sind, nicht nur im trocknen Zustande ein wenig streif werden, ohne alle Ordnung so zusammengewebt, daß es dabey sehr viele Löcher giebt. Von aussen aber hat sie da, wo die Häute aneinander gerathen, dreyeckige weiche Dornen an sich. Man findet oft unformliche Massen davon; und eine dergleichen hat uns auch Seba abgezeichnet. Ich habe ein einziges Exempar gehabt, welches zu einer drey und einen halben Fuß langen, fingersdicken und allmählig dünner ausgehenden Peitsche, daraus aber noch ein einziger Ast hervorgieng, herangewachsen ist. Er ist im ostindischen Meere. Fig. 81.

Anmerkungen.

Beym Plancus sowohl, als auch bey den Kräuterlehrern kommen noch mehrere Schwammarten vor, die ich aber, weil ich selbst sie noch nicht gesehen habe, jetzt vorbey gehe, und in wie weit es damit seine Richtigkeit habe, einer anderweitigen Prüfung überlasse.

Nachträge.

29. Der Schwamm aus dem See Baikal. Baikalensis.

Pallas Reise nach Rußl. III. p. 105. App. p. 710.

Beschreibung.

Die fast auf anderthalb Schuh in die Höhe gewachsene Zylinder sind einen Zoll oder drüber dick; da sie ein wenig ästig fallen, so verwachsen sie auch hie und da miteinander, oder sie erhalten doch einige Breite, und ähneln alsdann den Fingern einer flachen Hand. Ihre im frischen Zustande dünnschalige Substanz ist mit einem sehr grünen Schleime gänzlich angefüllet, und hat nur in gewissen Entfernungen voneinander zerstreute offene Poren, die zusammengesetzt, sternförmig sind. Nachdem der Schleim ausgewaschen ist, zeigt sie sich äusserst zart und weißlich;

lich; ist aber auch steifer und brüchiger als der Augenschwamm, und stellet ein zierliches Gewebe von Fibern vor, von welchen die beträchtlichsten eine von dem Mark abweichende Richtung nehmen. Er wächst auf den Felsen des Sees Baikal in Sibirien, in einer Tiefe von vielen Klaftern, häufig.

Anmerkung.

Man sammlet dieses Produkt unter dem Namen Morskaja Gabba (Seeschwamm) gelegentlich auf, weil die Silberschmiede in Irkuk sich desselben zur Reinigung und gröbern Politur der Kupfer, Meßing, und Silbergeschirre bedienen.

30. Der Wedelschwamm. Spongia Ventilabrum.

Ein Schwamm von mehrentheils wedelförmiger Figur, dessen weisse, schwammigte, und aus vielen Aestchen bestehende faserichte Substanz mit einem wolligtem und in viele Zellen abgetheilten Wesen überzogen ist.

Linn. S. N. XII. p. 1296. n. 1. Spongia Ventilabrum. S. flabelliformis stuposa, venis lignosis reticulatis, obtectis poris favigineis.
Fabric. Reise nach Norweg. p. 386.
Pontopp. Hist. Norw. I. c. VI. §. 3. tab. 13. n. 8.
Ström Sundmor. Addis. 1. ad Cap. II. n. 4. p. 146.
Act. Nidros. IV. p. 65. tab. III. f. 1. 2. tab. IV. f. 4. 5.

Beschreibung.

Die erste flache und dünne Varietät, welche einem Wedel ähnlich ist, und beynahe anderthalb Spannen hoch wird, hat einen wellenförmigen Umriß, sie ist auch bisweilen nahe am Fuße in Lappen zertheilt, welche seitwärts ziemlich weit ausgehen, und weniger flach und dünne ausfallen. Auch giebt es, obwohl selten, einige lappigte Auswüchse mitten auf der Fläche, welche horizontal und gerade hervorgehen, so daß das Schwammgewächs darin mit der Gorg. Flabellum einige Aehnlichkeit erhält. Im frischen Zustande ist es weich anzufühlen und sehr biegsam, auch überall mit einem wolligten Gewebe, worin dem Honigkuchen des Bienenstocks fast ähnliche tiefe Höhlungen vorkommen, bedeckt erscheint. In trocknen Exemplaren hingegen sieht dieser Ueberzug dem ausgehechelten groben Flachs gleich, und da er steif und rauh ist, so widerstrebt er der Hand, die ihn betastet. Die eigentliche Substanz unter dieser Decke ist ein aus gröbern und feinern Fäden entstandenes Gewebe, welches man auch schon dann gewahr wird, wenn man den Schwamm gegen das Licht hält und noch besser beurtheilen kann, wenn man die wolligte Bedeckung abschabt. Die stärksten Fasern sind diejenigen, welche vom Fuße aufsteigen. Der Bischof Gunner verglich die Substanz mit derjenigen, welche dem Blätter- und Löcherschwämmen ähnlich ist.

β) Die

β) Die zweyte Varietät (Act. Nidros. tab. IV. f. 4. 5.) stellt ein paar gebogene, hie und da an ihren Rändern zusammengewachsene, und auf einer gemeinschaftlichen Basis stehende Fecher vor; es giebt aber auch

γ) solche, die eine trichterförmige Bildung angenommen haben, weil sie sich regelmäßiger zusammenschliessen.

Der Bischof entdeckte in allen Löchern des Ueberzuges kleine, rothe Milben, die er aber doch nicht näher untersucht hat; und auf der Fläche des Wedels selbst traf er mehrmals Korallenmilleporen und andre Seeprodukte angesetzt an. Man findet ihn im norwegischen, und wenn man dem **Maratti** glauben darf, auch im mittelländischen Meere an.

Linne sagt von der Substanz dieses Schwammes, daß sie weiß sey, und sich leicht zu Pulver verreiben lasse. Als er ihn im Jahr 1766 zuerst von dem Bischof **Gunner** erhielt, und so viele Aehnlichkeit in der Ramifikation und Figur mit den netzförmigen Hornpflanzen bemerkte, so hielt er sich aufs neue überzeugt, daß man die Schwämme nicht vom Thierreiche ausschliessen könne.





Geschlechter, die dem Zweifel noch unterworfen sind.

Es hat mir geschienen, daß ich zur Ergänzung der Naturgeschichte der Thierpflanzen gewisse Geschlechter, welche einige Schriftsteller mit zu ihrer Ordnung gerechnet haben, hinzu zu thun hätte. Es gehören aber dahin nicht nur die Bandwürmer mit den Kugelthierchen, als welche Thiere Linne den Thierpflanzen beygesellet hat, sondern auch die Korallenmoose, die ein Ellis, und andere mit ihm, so sehr sie auch wahre Pflanzen sind, zu den pflanzenförmigen kleinen Seethieren, als mit welchen sie allerdings in einiger Aehnlichkeit stehen, gerechnet haben.

Ich habe aber die beyden ersten Thiergeschlechter deshalb unter dem Titel der noch nicht zweifelsfreyen Thiergeschlechter aufgeführet, weil die Bandwürmer, wenigstens gewisse Arten derselben, mit den Würmern, welche Linne die Würmer ohne Gliedmassen (Intestina) genennet hat, in einer Anverwandschaft sich zu befinden scheinen, und weil das Kugelthierchen zu den allereinfachsten und allerkleinesten Thierpflanzen, vielleicht zu den Seegallerten (Bastartpolypen, Brachioni) wird gebracht werden müssen, indem es fast das Ansehen hat, daß das ganze Volk der Infußionsthierchen und der gemeiniglich sogenannten mikroscopischen Thierchen aus demselben Geschlechte abzuleiten seyn möchte.

Von den Corallenmoosen werde ich unten aus verschiedenen Gründen darzuthun mich bemühen, daß sie zu dem Pflanzenreiche gehören. Wenn ich dieselben aber dennoch einstweilen zu denen dem Zweifel noch unterworfenen Thierpflanzengeschlechtern hingewiesen habe, so habe ich es deshalb gethan, damit ich mich nicht in den Verdacht setzen möchte, als wolte ich das Ansehen großer Männer, die sich alle Mühe gegeben haben, davon zu behaupten, daß sie eben auch etwas Thierisches an sich hätten, ganz und gar verachten. Solte ich nun aber in dem allen dennoch geirret haben, so wird theils die geringe Anzahl der bisher bekanntgewordenen Beobachtungen, theils die Wichtigkeit des zu untersuchenden Gegenstandes mich leicht bey allen Sachverständigen entschuldigen können.

I. Die



I. Die Bandwürmer. Taeniae.

Die natürliche Ordnung der Bandwürmer.

Daß die Natur der Bandwürmer mit der Natur der Thierpflanzen in einer gewissen verhältnismäßigen Aehnlichkeit sich befinde, ist zuerst vom Linne (in seiner Streitschrift de Taenia) als unzweifelhaft bekannt gemacht worden; und in der That, wenn man nur allein auf die bey den vierfüßigen Thieren vorkommenden Arten sein Auge richtet, so scheinet es, daß man dieser Hypothese des Linne, als einer sehr wahrscheinlichen, seinen Beyfall nicht versagen könne. Es werden aber demohngeacht Zweifel dagegen erzeuget werden, wenn man auf die in den Eingeweiden anderer Thiere anzutreffenden Würmer, welche nirgends anders, als zu dem Geschlechte der Bandwürmer gerechnet werden können, seine Aufmerksamkeit richtet, oder wenn man bey sich selbst erwäget, daß die Bandwürmer in ihrem Ansehen und Gliederbildung (fabrica) mit keiner einzigen Thierpflanze gleichförmig, wohl aber in vielen Stücken mit den darmähnlichen Würmern (Vermes intestiniformes) anverwandt befunden werden. Allein da es uns noch zur Zeit an einer hinlänglichen Anzahl von Beobachtungen über die Natur des Bandwurmes mangelt, und da es mit denen, welche deshalb angestellet worden sind, eben nicht viel zu bedeuten hat, so ist es das rathsamste des Linne Meinung eben so wenig beyzutreten, als sie zu bestreiten. Wenn wir die Arten der Bandwürmer in allen Thieren erforschet haben und mit allen Varietäten einer jeden Art bekannt seyn werden, alsdenn erst werden die Dunkelheiten, die jetzt noch die Kenntniß von ihrer Natur umgeben, zu verschwinden anfangen; ich habe es mir daher auch vorgenommen, so lange als ich lebe, zu der Aufhellung dieser noch immer verworrenen Einsichten alles mögliche beyzutragen.

Die Eigenschaft des Bandwurmes. Er scheint etwas ununterbrochenes zu seyn.

Wer nur einen ganzen und besonders einen noch lebenden Bandwurm je gesehen hat, der wird auch nicht den geringsten Zweifel darüber haben, daß derselbe nicht ein einziges Thier, welches ununterbrochen in eins fortgehet, seyn solte. Es ist daher die Meinung einiger alten Aerzte und der Schüler des Vallisneri, als wären in dem einmündigen Bandwurme (Solium) viele einzelne den Kürbiskernen ähnliche Theile zusammengekettet anzunehmen, auch schon vorlängst als verlachenswürdig angesehen und abgeschaffet worden.

Die Natur des Bandwurmes.

Dagegen ist es aber immer was sehr schweres, die wahre Bauart eines Bandwurmes zu erforschen. So viel weiß man, daß bey den mehresten Arten der Leib aus vielen Gliedern bestehe, oder mittelst seiner Queerrunzeln wenigstens mehrere

Ein-

Einschnitte habe, und daß ein jegliches Glied oder Runzel nicht nur seine eigene Eingeweide oder Drüsen in sich fasse, sondern auch mit Wärzchen oder Mündungen und Canälen, die aller Verschiedenheit nach zu jene Eingeweide hinführen, versehen sey. An dem einen Ende der Bandwürmer, welches äusserst gering und schmal ist, siehet man entweder ungemein wenig, oder wohl überall nichts von den Eingeweiden; dagegen sind dieselbe in den größesten Gliedern des andern Endes desto deutlicher und vollständiger leicht zu bemerken. Weil nun aber diese Eingeweide bey den Gliedern in der Mitte der Würmer, und insofern sie dem fadenförmigen Ende sich nähern, almählig in ihrer Vollständigkeit abnehmen, so scheinet dieses zu beweisen, daß der Bandwurm wohl eben nicht an seinem fadenförmigen Ende seine Nahrung einnehme, und daß derselbe dafür an der entgegengesetzten andern Endung seinen Wachsthum fortsetze und daselbst almählig in seinen Gliedern nachreife. Es wird dieses auch noch dadurch bestätiget, daß die größern Glieder sich leicht von einander trennen, ja daß die mehresten Bandwürmer, ohne daß ihr Leben dabey je in Gefahr käme, sie in häufiger Anzahl und fast für sich selbst absetzen; (und diese werden denn von einigen Schriftstellern ihre Eyer, von den mehresten aber, wenigstens bey gewissen Arten, die **Kürbissaamen** genennet.) Hiezu kommt noch, daß der **schmale Bandwurm** (Taenia canina), wie unten weiter nachgewiesen werden wird, keine andere Kürbissaamen, als nur solche, welche mit rothen Stäubchen angefüllet sind, absetze, und diese könnte man denn als die kleinen Eyer des Wurmes annehmen.

Daraus würde denn folgen, daß der Bandwurm eine gleichsam aus Saamenbehältnissen (Pericarpiis) oder Eyernestern (Ovariis) zusammen gekettete Thierpflanze wäre; worinn zwar alle ihre Theile ein in eins fortgehendes System vorstelleten und miteinander eines Lebens gemeinschaftlich genößen, demohngeacht aber ein jegliches einzelnes Glied mit Nahrungswerkzeugen eigenthümlich versehen wäre, älmählig heranwüchse, reif würde, endlich abfiele, und, nachdem es seine vielleicht in sich selbst verschlossene und zur Reife gediehene kleine Eyer gehörig zerstreuet hat, abstürbe. Ich muß gestehen, daß mir auf der ganzen Erde noch zur Zeit nichts vorgekommen ist, was dem ähnlich wäre *), und es wird auch niemand in Abrede seyn, daß man von einer solchen Einrichtung der Natur bey irgend einem Geschöpfe eben noch nicht gehöret habe. Indessen giebt es mehr als einen Grund, wo-

*) Eine fast gleiche Eigenschaft findet sich aber doch bey einigen von den Wasserwürmchen, welche ein Rösel, Trembley, Bonnet und andere mehr beobachtet haben, als welche nachdem sie in Stücke zerschnitten worden, nicht nur wieder zu einem ganzen vollständigen Körper, wie sie ihn zuvor hatten, gelangen, sondern auch öfters für sich selbst in Theile auseinander gehen, und auf solche Weise von der Natur vervielfältiget werden.

wodurch diese Hypothese empfohlen wird, und wir werden ja auch überdem täglich an so viele Naturwunder gewöhnet, daß uns eigentlich gar nichts mehr bis zum Erstaunen unglaublich vorkommen sollte.

Weit schwerer hält es aber noch sich in diese Hypothese zu finden, wenn man solche Bandwürmer vor sich hat, in deren Körper, weil er kürzer ist, die Bildung der Glieder noch mehr in eins fortgehet, und wo nicht angenommen werden kann, daß eine jede Runzel ihre eigenthümliche Nahrungswerkzeuge besitze, wohl aber glaublich ist, daß nur eine einzige Mündung, die dem ganzen Thiere zugehöret und zu gute kommt, an der einen Endung desselben anzutreffen sey. Und dergleichen sind besonders die **Wasserblasen** (Taenia hydatigena), nebst der Varietät des **breiten Bandwurmes** (T. lata), welche in den Pferden vorkommt, und dem **Klebwurm** (T. Haeruca). Wenn man aber bedenket, daß auch bey andern **Thierpflanzengeschlechtern**, z. E. bey den **Seegallerten** oder **Bastartpolypen** (Brachioni) und bey den **Madreporenarten** in der Gestalt, Bildung der Theile und Entstehungsart so sehr viele Verschiedenheiten vorkommen, so scheinet es, daß auch dieser Zweifel wohl noch werde auf die Seite gebracht werden können.

Der Kopf der Bandwürmer.

Es ist der oben vorgetragenen Hypothese aber auch nicht entgegen, daß fast alle Bandwürmer an dem mehr verengerten und schmälern Ende ein kleines Köpfchen von organischer Struktur an sich sehen lassen, und daß sie mittelst desselben, nachdem sie sich damit an etwas angehänget haben, leben, indem es, wie ich bereits gesaget habe, wenigstens in gewissen Arten, die Stelle der Mundöfnung vertritt. Man könnte aber auch von jenem Kopf annehmen, daß er gleichsam die Wurzel der Thierpflanze sey, und ihn füglich also nennen. Der Kopf wurde von den Alten vergeblich an dem dickern Ende der Bandwürmer gesuchet. Selbst ein **Linne**, ohngeachtet er uns von vier Arten der Bandwürmer Nachricht giebet, hat die Gegenwart eines Kopfes hartnäckig bestritten, es sey nun, weil keines seiner Exemplare dergleichen behalten gehabt, oder weil er ihn aufzufinden durch irgend etwas verhindert worden ist. Es haben aber ein **Malpighi**, **Andry**, **Bonnet**, **Röderer**, **Rosen** und vielleicht auch schon vorher ein **Fehr** den eigentlichen Kopf ganz deutlich gesehen; ich selbst habe auch daher bereits in der eilfertig aufgesetzten Streitschrift *) behauptet, daß es ihnen daran gar nicht fehle. Wenigstens habe ich bey allen Bandwürmern, denen in ihrer Auswickelung und in ihrem Wachsthume überall nichts hinderlich gewesen war, so viel ich dergleichen nur gesehen habe, an dem, gleich einem Faden, dünnen Ende eine Art von Kopf jederzeit wahrgenommen. Jedoch muß ich ein paar Ausnahmen hier nicht verschweigen: Die **eine** machet der Band-

*) P. S. PALLAS Dissertatio de infestis viventibus intra viventia. *Lugd. Bat.* 1760. 4.

Bandwurm des Stachelbarsches (Gasterostei) welcher vielleicht eine verderbte Spielart des breiten Bandwurmes ist; die andere findet sich bey einem besondern Bindwurme aus dem Flußbrachsem, welcher vielleicht zu dem knotigten Bandwurme (T. nodosa) gerechnet werden muß. Beyde waren vielleicht unvollständige und zu ihrer Auswickelung noch nicht gänzlich gekommene Thiere.

Durch dieses alles aber wird die Natur des Bandwurmes doch noch lange nicht in ein rechtes Licht gesetzet und von der darüber beygebrachten Hypothese muß ich selbst es sagen, daß sie mir noch gar nicht Genüge leiste. Leichter würde es eingesehen werden können, woher es komme, daß die Bandwürmer nur allein in den Thieren erzeuget werden, und wie die Wasserblase (T. hydatigena) in das zellichte Wesen des Bauchfelles (peritonaeum) hineindringe, ohngeachtet doch nur die allerfeinesten zum Ausdunsten bestimmten Gefäße den Eingang dahin verschaffen können; denn es ist ganz glaublich, daß die Eyerchen der Bandwürmer äusserst klein sind, so wie dieses von den Eyerchen der Spulwürmer (Ascarides) bereits schon völlig ausgemacht ist. Wenn sie daher in einem thierischen Körper nur erst herein gekommen sind, so werden sie schon durch die allerdings engen Canäle der Gefäße weiter fortgetrieben werden können, um bis in das innerste derselben zu gelangen. Und da sie mit dem Miste der Thiere überall zerstreuet werden, so kann man auch, ihrer großen Anzahl wegen und weil sie klein genug sind, leicht annehmen, nicht nur daß sie überall sehr häufig vorkommen, sondern auch, daß sie leicht einmal zugleich mit den Speisen von den Thieren eingeschlucket werden. Es streitet damit auch nicht, daß sie auf solche Weise, ehe sie in den thierischen Körper kommen, eine lange Zeit bey ihrer Lebenskraft bleiben, und sogar mit dem leichten unsteten Staube ganz trocken zugleich herumfliegen müßten; denn es ist bereits eine auf Versuchen und Erfahrungen bestehende Wahrheit, daß die Eyerchen einiger Schildflöhe (Monoculus), wie auch daß die Bastardpolypen oder Seegallerte (Brachioni) und sogar die grüne Polype (Hydra viridis), wenn sie gleich vertrocknet sind, nicht alles ihres Lebens beraubt werden, und daß sie, nachdem man sie ins Wasser gesetzet hat, gänzlich wieder zu ihrem vorhergehenden mehr thätigen Leben kommen. Und so ist es ja auch bey den Bastardpolypen und den Schildflöhen nichts ungewöhnliches, daß der Wind sie überall hinführet. — Es werden aber die Eyerchen der Bandwürmer nur alsdenn erst ausgebrütet werden können, wenn sie den gehörigen Grad der Wärme erhalten und einen für sie sich schickenden Ort erreichet haben; und daß die ausgeschloffenen Würmchen ebenfals eine ihrer Natur angemessene Nahrung finden müssen, wenn sie fortkommen sollen, verstehet sich ohnedem. Eben so muß man bey dem künstlichen Ausbrüten der Vogeleyer einen gewissen Grad der Wärme, welcher der Wärme der Gluckhenne oder der Sik am nähesten kommt, zu erreichen suchen. Noch näher zum Zwecke dienet aber

aber eine neulich an dem Forellen-Laich gemachte Entdeckung, welche darinn besteht, daß zum Ausgehen des Forellensaamens der reinste Sand erfodert werde, und daß dagegen der Laich sehr bald in Fäulnis gehe, wenn er auf irgend einer Unreinigkeit oder auf einem leimigten Boden, welcher er auch sey, zu liegen gekommen ist. — Allein wir wollen die Hypothesen, ob sie gleich noch so viele Wahrscheinlichkeit mit sich führeten, bey Seite setzen, und auf die Bandwürmer selbst unser Auge richten. Leicht kann es seyn, daß man in der Folge einige darunter als würklich verschiedene Arten finden wird, die ich vorjetzt nur bloß für Abänderungen der Arten, auf welche die Natur ihres Aufenthalts oder der genossenen Nahrung einen merklichen Einfluß gehabt, angesehen habe. Von den mehresten derselben wird es aber dennoch augenscheinlich gewiß seyn, daß sie nicht nur bloß der Figur nach, sondern auch in Rücksicht auf die Bildung ihrer Glieder würklich voneinander unterschieden sind.

1. Der Kürbissaamenwurm. Der einmündige Bandwurm. (Müller im Linne). Taenia cucurbinata.

Taenia longa, articulis quadrangulis, osculis marginalibus solitariis. *Pall.* Z. Sp. 1. p. 405.

Plater. Prax. cap. 14. Vermis cucurbitinus.

Amat. Lusitan. Cent. I. cur. 6. Schol. Ascaris.

Coulet. Monogr. 1729. Ascaris.

Beverw. Thes. p. 200. tab. 202. f. 3.

De Heyde Exper. 5. p. 47. c. icon. Lumbricus latus. (Die beste Abbildung).

Tyson. Act. angl. 1683. n. 146. tab. 1. Clericus de Lumbrico c. 5. p. 37. sq. tab. 1. A. Lumbricus latus.

Andry Verm. c. 3. f. 5. (gut) Clericus Lumbr. p. 69. tab. 1. B. Solium.

Vallisn. Verm. p. 63. Cleric. lumbr. p. 78. tab. 2. Vermium cucurbitinorum catena.

Hill. Anim. p. 16. Sicyania. (Einzelne Glieder).

Linn. Amoen. ac. II. p. 74. tab. 1. f. 1. Faun. Suec. I. 1267. II. 2264. Syst. X. Sp. 1. p. 819. XII. Sp. 1. p. 1323. Taenia Solium: T. osculis marginalibus solitariis.

Dionis Diss. Taenia articulos demittens.

Bonnet. Act. peregr. I. p. 511. Taenia articulis longioribus.

Raulin. Morb. chron. 1752. app. tab. f. 1—4.

Roeder. Progr. de Taenia 1760.

Diss. de Infest. viv. p. 38. n. 4. Taenia cucurbitina.

Beschreibung.

Es ist ein sehr langer, platter, etwas dicker, schneeweisser Körper, welcher an seinem einen Ende schmäler wird und sichtbarlich aus vielen Gliedern zusammengesetzt ist. Die etwas gestreiften Glieder haben an ihrem hintern (und engern) Ende einen hervorragenden Rand, da hingegen ihr breiteres Ende einem länglichten Viereck gleich siehet; und gleichwie sie almählig verhältnißmäßig immer kürzer werden, je näher sie dem fadengleichen dünnen Ende des Wurmes zu stehen kommen, so zeigen sie sich zuletzt daselbst nur noch als Queerrunzeln. Der in der Spitze des schmalen Endes befindliche Kopf des Wurmes ist ein klein wenig abgestutzt, und zeichnet sich nicht nur durch eine gewisse Anzahl kleiner aufeinander folgenden Häkchen, die in einem Kreise denselben umgeben, sondern auch dadurch noch aus, daß er von denen vier Mundöfnungen, die kleinen Wärzchen gleichen, ein wenig eckigt ausfället. Längst dem Körper des Wurmes bemerket man an desselben Rande ebenfals kleine etwas aufgetriebene und mit einer Mundöfnung versehene Wärzchen; mehrentheils hat ein jegliches einzelnes Glied nur ein einziges solches Mundwärzchen, und nur sehr selten trift man in einem und demselben Gliede mehrere derselben an; sie befinden sich aber, ohne an eine gewissen Stellung gebunden zu seyn, bald auf der rechten, bald auf der linken Seite. Die Substanz des Wurmes ist ein wenig knorpelartig und glasgrün weiß (hyalino-alba); jedoch siehet man noch an den größern Gliedern einige zu beyden Seiten in kleine Aeste ausgehende Canäle von dunkler Farbe. Die letzten oder allergrößesten Glieder sondern sich für sich von den übrigen ab, und wenn sie mit dem Unrath der Thiere vermischt herfürgebracht werden, so bekommen sie den Namen der **Kürbissaamenwürmer**, oder der **Spulwürmer**, wie sie **Lusitanus** und **Coulet** nennen. Es sind aber diese eine Zeitlang beym Leben bleibende Glieder mit ganz kleinen weißlichen Kügelchen, die vielleicht die **Eyerchen** des Wurmes sind, angefüllet. Zum Aufenthalte und Geburtslager dienen ihnen die Eingeweide der Saugthiere, besonders aber der Fleischfressenden.

Anmerkungen.

So lange dieser Bandwurm noch lebet, so sind alle seine Glieder vorzüglich zusammengezogen und aneinander gerücket, daher denn auch derselbe vollkommen das Ansehen von einem ganzen und nirgends unterbrochenen Körper gewinnet. Es findet bey ihm eine eigene wurmförmige Bewegung statt (periſtaltice movetur), und er bedienet sich dabey der hintern Ränder an seinen Gliedern, die bey einem noch lebenden Wurme etwas aufgelaufen und in die Höhe gerichtet sind, gerade so, wie die **Nattern** von ihren Schildern einen Gebrauch zu machen wissen. Heut zu Tage weiß man es als gewiß, daß er nicht allezeit ein einsam lebender Wurm sey, sondern daß öfters ihrer mehrere zugleich in einem und demselben thierischen Körper sich aufhalten. Er lebet auch mit einer Art der **Spulwürmer** (Aſcaris), die man

die

die Darmwürmer (lumbricoides) nennet und mit dem schmalen Bandwurme (Taenia canina) vermenget. In kalten Thieren findet man ihn aber nicht. Am häufigsten kommt er bey den Holländern, den Teutschen und denen in dem mehr nördlichen Theile von Europa lebenden Völkern vor; aber auch den Hunden und den Katzen wird er in großer Anzahl beschwerlich, und ich selbst habe ihn schon in der Hauß- und in der Feldmaus angetroffen.

Unter allen Arten von Bandwürmern ist keiner so schwer zu vertreiben, als dieser; denn da er wegen der Zartheit seiner Glieder sehr leicht reißet, so ist es ihm alsdenn gewöhnlich, daß er aus dem zurückgebliebenen dünnen Ende wieder nachwächset und ergänzet wird. In dem Menschen erreichet er eine Länge von zwanzig oder dreyßig Schuh; in den Hunden habe ich ihn nie über zwey oder drey Ellen lang, und bisweilen einen größern mit einigen mehreren, die aber kleiner waren, zugleich angetroffen. So habe ich ebenfals einige den Menschen abgetriebene und vom ganzen Wurm abgelösete Vorderenden in der Breite eines Fingers gesehen, deren Substanz denn aber auch verhältnismäßig dick war; mehrentheils aber pflegen die einmündige Bandwürmer viel schmäler zu seyn.

Nicht nur Linne *) will diese Art in dem ochrichten Bodensatz des Brunnens zu Järna, sondern auch Unzer **) will sie in einem öffentlichen Ziehbrunnen der Stadt Hamburg gefunden haben; allein sie haben dieses nur den leichtgläubigen vorsagen und sie davon versichern können. Hernach hat Linne***), mit einer sich selbst auszeichnenden Unbeständigkeit, seinen angeblich im Wasser angetroffenen Bandwurm, nebst einem andern ähnlichen, welchen Gadd, auch ein Schwede, in dem Sumpfe Pispala entdecket hatte, zu dem zweymündigen Bandwurme (T. vulgaris) gezogen; daher denn auch die Glaubwürdigkeit jener allemal befremdlichen und unwahrscheinlichen Angabe, zumal er seine Beobachtungen nirgends mit gehöriger Genauigkeit und Gründlichkeit vorgetragen hat, um so mehr abnehmen muß. Was mich betrift, so glaube ich nicht daß dieser Bandwurm je anders, als nur blos zufälliger Weise, ausserhalb einem thierischen Körper gefunden werden könne; obwohl Herr van Doevern****) aus einer gewissen Abbildung auf die Vermuthung gebracht worden ist, daß auch der schmale Bandwurm in den Gewässern lebe, und ob gleich auch Tissot neulich*****) von den Bandwürmern überhaupt gerade das Gegentheil angenommen hat.

*) Fauna Suec. Ed. I. 1266. Amoen. Acad. II. p. 93.

**) Hamb. Magazin VIII. S. 3. n. 6. KLEIN Herpetol. am Ende.

***) Syst. Nat. Ed. X. p. 120. Sp. 2. Faun. Suec. ed. II. 2262.

****) Diss. de Vermibus, p. 35.

*****) de morbo nigro.

2. Der Hundswurm. Der schmale Bandwurm. (Müller im Linne). Taenia canina.

Taenia longa moniliformis plana, osculis marginalibus oppositis. *Pall.* Z. Sp. 2. p. 408.

Linn. Amoen. ac. II. p. 82. tab. 1. f. 6. a b. Act. holm. 1747. tab. 5. fig. a. Faun. Suec. II. 2265. Syst. N. X. Sp. 4. XII. Sp. 4. p. 1324. Taenia canina. T. osculis marginalibus oppositis.

Diss. de infest. viv. p. 48. n. 5.

Beschreibung.

Der kleine Körper ist milchweiß, sehr dünn und schmal, zart, platt, und aus Gliedern, welche nach ihrem hintern Ende zu lanzenförmig oder eyrund, nach dem vordern aber (als welches gegen die fadenförmige Extremität des Wurmes seine Richtung hat) ringsherum rundlich ist, zusammengekettet. Wie es das Ansehen hat, so stehen die kleinen Mundöfnungen mehrentheils einander gegen über, und werden bloß durch eine kleine Einkerbung des Randes zuerst kennbar. Der Kopf ist äusserst klein, fast, wie bey der vorhergehenden Art. Die Substanz ist etwas durchsichtig und ganz von einerley Beschaffenheit; obwohl die letztren aufgetriebenen Glieder mit rothen Kügelchen angefüllet sind. Noch bedarf es aber zuförderst einer nähern Untersuchung, bevor man in diesen Kügelchen die Eyerchen des Wurmes gesehen zu haben, versichern kann.

Die Eingeweide der Hunde, Wölfe, Katzen und vielleicht des Menschen selbst, sind es, worinn sich diese Art des Bandwurmes aufhält.

3. Der graue Bandwurm. Taenia grysea.

Taenia membranacea longissima subgrysea, articulis quadratis medio nodosis, biosculatis. *Pall.* Z. Sp. 3. p. 408.

**Thadd.* Dun. misc. med. c. 15. Spigel monogr. (c. icone), Clerici lumbr. p. 129. tab. 5. f. 1. Lumbricus latus.

Guil. Fabric. Obs. cent. 2. obs. 70. (c. icon. bon.) Cleric. lumbr. p. 132. tab. 6. f. 2. Lumbricus latus.

Borrich. Act. hafn. vol. 2. p. 148. tab. 30. Lumbricus latus.

Tulp. Obs. tab. 2. c. 42. Cleric. lumbr. p. 159. tab. 8. f. 1. B. Andry verm. c. 3. Taenia.

Cleric. Lumbr. c. 7. p. 136. tab. 7. Taenia prima Plateri.

Linn. Amoen. ac. vol. 2. p. 7. tab. 1. f. 2. Faun. Suec. I. 1266. II. 2262. Syst. N. X. Sp. 2. XII. Sp. 2. p. 1323. Taenia vulgaris. T. osculis lateralibus geminis.

Diss. de inf. viv. p. 30. n. 1.

Be-

Beschreibung.

Der sehr lange und almählig schmälere Körper hat dennoch einige Breite; er ist häutigt, weich, grauweiß und hat etwas krause Seitenränder. Die Glieder, welche überzwerch länglichte Vierecke vorstellen, sind etwa halb so lang, als sie breit sind, und werden oft auch noch kürzer gefunden. Jegliches Glied hat in der Mitte einen einzelnen Knoten, welcher an der einen Seite des Bandwurmes mehr hervorraget, und von einer in demselben befindlichen und fast zu beyden Seiten flossenartig gestalteten Drüse seinen Ursprung nimmt; man bemerket aber auch an der gewölbten Seite dieses Knotens eine Mündung, die ein Wärzchen vorstellet, und nahe an derselben einen ganz kleinen länglichten Porum. Einen Kopf habe ich niemals daran finden können. An der einen Seite des Körpers siehet man, daß die jedesmaligen Theile derselben, gleich häutigen Ventilen oder Klappen, nach der Seite, wo die Mundöfnungen sind, hinsinken, als welches bey der folgenden Gattung nicht so bemerket wird. Der Ort ihres Aufenthalts ist in den Eingeweiden des Menschen und vielleicht auch anderer Thiere.

Anmerkungen.

Dis Schriftsteller haben angenommen, daß man den Kopf dieses Bandwurmes an dem breitern Ende desselben zu suchen habe. Es hat aber den wahren Kopf, der ganz gewiß ebenfals in dem fadenförmigen schmalern Ende anzutreffen seyn wird, fast noch kein einziger, soviel ich nemlich weiß, recht beobachtet; es müßte seyn, daß man sagen wolte, daß der Bandwurm des Herrn Fehrs zu dieser Gattung gehörete. Selbst alsdenn, wenn der Wurm noch frisch ist, siehet er nicht ganz weiß aus, so daß vielmehr eine Mischung von der grauen Farbe dabey statt hat, oder eine bleichgelbe Farbe an demselben bemerket wird. So gewiß nun dieses ist, so habe ich auch es nicht für unschicklich gehalten, den vom Linne demselben beygelegten gewöhnlichen Namen mit einem andern zu vertauschen; ich nenne ihn also auch nicht mit diesem Schriftsteller den **gemeinen Bandwurm** (T. vulgaris), indem ich ihn jederzeit viel seltener, als den **Kürbissaamenwurm** angetroffen habe. — Man hat diesen unsern **grauen Bandwurm** schon von einer sehr vorzüglichen Länge gesehen, wie er denn, nebst dem folgenden, alle übrige Gattungen darinn zu übertreffen pflegt. Es scheinet zwar, daß die mehresten oben angeführten Synonymen gerade hieher zu bringen waren, indessen will ich dieses doch nicht für ganz gewiß ausgeben, da diese unsere Art mit der folgenden nur gar zu sehr anverwandt ist.

4. Der

4. Der breite Bandwurm. Taenia lata:

Taenia lata candida, articulis breviſſimis medio nodoſis, unioſculatis.
Pall. Z. Sp. 4. p. 410.
Plater. Prax. c. 14. Taenia prima.
Dionis Diſſ. Taenia articulos non demittens.
Bonnet. Act. peregr. I. p. 478. figg. Taenia articulis brevioribus.
Linn. Amoen. ac. II. p. 7. tab. I. fig. 3. Faun. Suec. II. 2293. Syſt. X. Sp. 3. XII. Sp. 3. p. 1324. Taenia lata. T. oſculis lateralibus ſolitariis.
Diſſ. de inf. viv. p. 35. n. 2.
β) *Linn.* Iter Gothl. p. 250. (germ. p. 268.) Syſt. ed. VIII. tab. 5. Faun. Suec. I. 1274. II. 2075. Faſciola.

Beſchreibung.

Es iſt ein ſehr langer, weiſſer, breiter, platter **Körper**, welcher nach dem einen Ende zu ſo enge und ſchmal wird, daß er einen ſehr langen Faden daſelbſt vorſtellet. Die **Glieder** deſſelben, welche vielmal kürzer ſind, als der Körper ſelbſt breit iſt, ſind queer über geſtreift, und in der Mitte von einer Drüſe aufgetrieben; der Körper ſelbſt aber hat an ſeinen beyden Seiten, zunächſt den Drüſen, ohngefähr drey Furchen in der Länge. Nur an der einen Seite des Körpers befinden ſich die **Mündungen**. Sie ſtehen einſam und gerade in der Mitte der Drüſe, als welche auf dieſer Seite des Körpers zugleich etwas mehr aufgeſchwollen iſt. Auf Herrn **Bonnets** Angabe, bey welcher ich aber noch einige Zweifel habe, beruhet es, daß der an dem äuſſerſten des ſchmalen Endes vom Wurme befindliche **Kopf** aus vier hohlen Wärzchen zuſammengeſetzet ſey.

Die **erſte** Varietät herberget in den Eingeweiden der Schweizer und verſchiedener vierfüßigen Thiere; die **andere** aber in dem hohlen Bauche des **Stichlings** (Gaſteroſtei aculeati).

Anmerkungen.

Der Kopf dieſes Bandwurmes, wie ihn **Bonnet** an einem ſolchen, der einem Menſchen abgegangen war, befunden und beſchrieben hat, iſt von dem Kopfe der mehreſten Bandwürmer ganz verſchieden; es mangelt ihm nemlich der zwiſchen den Wärzchen hervorgehende und mit kleinen Häkchen umkränzten Theil, welcher doch in dem **Kürbisſaamenwurme**, **Hundswurme** und der **Waſſerblaſe** ſo ganz deutlich zu ſehen iſt. Man hat ihn ſchon viele Ellen lang aus dem menſchlichen Leibe herausgezogen. Die Schweizer beſonders werden von ſeinen gefährlichen Angriffen beunruhiget; da aber dieſer Feind mit Arzeneyen leichter vertrieben und ſogar ausgerottet werden kann, als es ſich bey den andern Bandwürmern, beſonders bey

dem

dem Kürbissaamenwurme, nicht thun lassen will, so haben die in der Schweiz besonders in Gang gekommene und eigentlich dazu bestimmte Arzneymittel, welche man die Herrenschwadschen und Moratischen nennet, einen großen Ruf erhalten. Ausserhalb der Schweiz haben die Menschen nur selten über seine lästige Gegenwart zu klagen Ursache; wenigstens findet er sich bey ihnen viel seltener ein, als der graue und den Kürbissaamen ähnliche Bandwurm. — Bey den Hunden ist er mir noch nie zu Gesichte gekommen; es hat ihn aber Linne in häufiger Anzahl in denselben angetroffen. — In dem Magen der Pferde werden ausser den Larven der Pferdebremse und gewissen Arten von Spulwürmern, dergleichen die von dem größten Wuchse und andere Darmwürmer (Ascaris lumbricoides) sind, die von ihrem Maase der Länge den Namen pollicares bekommen haben, aber ebenfals dieses Maas übersteigen, zuweilen Bandwürmer gefunden, die eines Fingers breit und einen, zwey, drey, seltener aber acht oder zehen Zoll lang sind. Sie sehen dabey schneeweiß aus, und da sie voller Runzeln sind, so schiebet sich eine über die andere hinweg; man kann aber weder Drüsen noch Mundöfnungen daran entdecken. Auf ihren beyden Enden sind sie stumpf; mit dem an dem einen Ende befindlichen Kopfe aber, welcher bey seiner Linsengröße viereckig, vorwärts platt und mit vier Löchern durchbohret ist, hängen sie sich an den Häuten der Eingeweide an. Die Struktur und das Ansehen des Kofes bey den längsten unter diesen (so eben beschriebenen) Bandwürmern macht es mir wahrscheinlich, daß sie eine ausgeartete Varietät der gegenwärtigen Gattung seyn könnten; denn wer zweifelt wohl daran, daß nicht die Natur des Futters sowohl als des Getränks in dem Pferdemagen, nebst der Kälte, viele Veränderungen hervorzubringen vermögend seyn solte? — Ich glaube daher auch, daß der in dem hohlen Bauche der gemeinen Stachelbarsche anzutreffende Bandwurm ebenfals zu dem breiten Bandwurme gerechnet werden müsse, obgleich auch nicht eine Spur vom Kopfe daran zu entdecken und derselbe zugleich ganz saftlos ist, als welches zu beweisen scheinet, daß er in dem Bauche eines ganz kleinen und magern Fisches nur schlecht gefüttert worden sey. Ich begreife aber nicht, was den Linne bewogen habe, diesen in den Stachelbarschen ganz häufig vorkommenden Bandwurm mit dem Leberwurm (Fasciola hepatica), welcher zuverläßig aus dem Wasser seinen Ursprung hat und ein davon ganz verschiedenes Thier ist, zusammen zu bringen. Gleich seltsam und befremdlich ist mir jederzeit vorgekommen, daß er zwischen den Darmwürmern (Ascarides lumbricoideae)*), und dem in den Eingeweiden sich aufhaltenden Wurme (Lumbricus

*) Eben diese sind die wahren Lumbrici der Aerzte, welche fast einem jeden Thiergeschlechte gefährlich sind. Ganz zuverläßig ist es zugleich, daß Plater mit der Benennung Ligula canum ebenfals nur diese habe bezeichnen wollen.

bricus intestinalis), von welchem er versichert, daß er in der Zahl der Ringe und in Rücksicht der daran befindlichen Rauhigkeiten mit dem Erdwurme (Lubricus terrestris) übereinkomme, einen Unterschied eingeführet hat. Solte es wohl in Schweden ein doppeltes Geschlecht länglichrunder Würmer geben, welches dem menschlichen Leibe nachtheilig wird? In dem ganzen übrigen Europa meinen die Aerzte unter dem Namen des länglich runden Wurmes (Lumbricus teres) keinen andern als den Darmwurm (Ascaris lumbricoides). Man findet eben diesen überdem in unzähligen Thieren, und obwohl derselbe nach der Größe der Thiere und nach der Beschaffenheit ihres Futters immer etwas verschieden von seines gleichen ist, so behält er doch immer, sowohl in seinen äussern als innern Theilen, einerley Struktur, und ist von den Erdwürmern in aller Absicht ganz und gar verschieden. — Auch werde ich demjenigen allen Dank wissen und ihn aller meiner Hochachtung werth halten, der mir von der Gattung der Spulwürmer (Ascaris), die man pollicarem nennet, einen wahren vorzeigen und zugleich nachweisen wird, daß er in der Erde oder in dem Wasser lebe; ich nenne aber denjenigen einen wahren Ascaridem pollicarem, welcher an seinem einen Ende gleich einer Stecknadel zugespitzt ist *), und obwohl er in den Pferden bis zur Größe von anderthalb Zoll heranwächset, dennoch in den mehresten Thieren, die von ihm beunruhiget werden, z. E. in dem menschlichen Körper, in den Hühnern, u. s. w. kaum die Länge eines Queerfingers erreichet. Es hat beynahe das Ansehen, als hätten diejenige, welche jene so eben gedachte Spulwürmergattung ausserhalb einem thierischen Körper gesucht haben, die den Spulwürmern ähnlichen Fliegenmaden, als welche in der Erde leben, für Anverwandte von denselben angesehen.

5. Die Wasserblase; der Bandwurmpolype. (Müller im Linne). Taenia hydatigena.

Taenia rugis imbricata, corpore postice bulla lymphatica terminato. *Pall.* Z. Sp. 5. p. 413.

Tyson Act. angl. n. 193. Lumbricus hydropicus.

Hartmann. in Misc. Nat. Cur. Dec. I. an. 7. obs. 206. Dec. II. an. 4. obs. 73. Hydatis animata.

Diss. de inf. viv. p. 50. n. 6. Taenia hydatoidea.

Beschreibung.

Der sehr weiße und gedruckte Körper hat, obwohl er linealförmig ist, dennoch zugleich eine etwas lanzenförmige Gestalt, und erscheinet dabey als aus Gliedern

*) Herr van Phelsum irrete sehr, wenn er dieses zugespitzte Ende für den Schwanz des Wurmes hielte.

dern zusammengesetzt, indem sehr häufige Runzeln, deren eine über die andere schuppenartig weggehet, in demselben vorkommen. Von Mundöfnungen bemerket man überall nichts. Der am vordern Ende befindliche Kopf bestehet aus vier durchstochenen Wärzchen und einer dicken abgestutzten Spitze, um welche ein Kreiß von kleinen Häkchen herumstehet. Hinten endiget sich der Körper mit einer häutigen mit Feuchtigkeit angefüllten Blase, welche mit sehr zarten ringförmigen Strichen umgeben ist, und nach einem umgekehrten Verhältnisse mit dem Körper selbst an Größe zunimmt.

Man hat diese Wasserblasen nicht nur bey den wiederkäuenden Thieren in der cellulösen Substanz des Darmfelles, sondern auch bey den nagenden Thieren (Gliribus) in den Blasen der Leber (Cystis hepatica) gefunden.

6. Der Fischbandwurm. Taenia piscium.

Taenia continua, medio nodosa, osculis crebris marginalibus alternis, punctisque unilateralibus solitariis. *Pall.* Z. Sp. 6. p. 413.

Diss. de inf. viv. p. 37. n. 3. Taenia rugosa, osculis marginalibus, punctisque unilateralibus solitariis.

β) *Ruysch.* Observ. 64. oper. I. p. 61. tab. fig. C. *Clerici* Lumbr. tab. 3. fig. 13. Lumbricus latus piscis Alburni.

Beschreibung.

Der Körper ist schneeweiß, platt, und zeigt sich dabey mit wellenförmigen Runzeln; wo aber diese aufhören, da wird er schmäler und gehet zuletzt in eine fadenförmige Spitze aus, woran sich ganz am Ende ein abgestutztes Wärzchen, mit welchem der Wurm in das Gedärme der Fische eingedrungen ist, befindet. Nach der Länge des Wurms siehet man soviel Drüsen als Runzeln sind, in einer Reihe dicht hintereinander sich folgen; sie sind überzwerch länglicht gezogen, und dabey undurchsichtig, lassen aber noch auf der einen Seite einen eingedruckten Punkt an sich wahrnehmen. Von einer jeden Drüse lauft ein undurchsichtiger Kanal nach dem andern Rande hin, und zeigt sich zugleich daselbst bisweilen als ein Wärzchen. Es wechseln diese Kanäle aber auch unter sich selbst bald mehr bald weniger ab. Ihr Aufenthalt ist in den Fischdärmen.

Beschreibung.

Unter denen im süssen Wasser lebenden Fischen ist es der Hecht und unter den Seefischen der Dosch (Gadus Callarias), worinn dieser Bandwurm am häufigsten vorkommt. Ueberdem nimmt man ihn wahr in den Gedärmen des Kaulbarsches (Perca cernua), des Weisfisches, des gemeinen Aals und des Salms, wo er allezeit mit seiner Spitze in den Anhängen des Pförtners (untern Magenmundes) einsitzet; er hält sich aber auch in der Leber des Barsches auf. In dem

 Salm

Salm scheinet er von den übrigen etwas abzugehen, da die Runzeln sich mehr voneinander unterscheiden lassen und sich übereinander legen, der Kopf aber zugleich gedruckt und zu beyden Seiten ausgehohlt gesehen wird. In dem Dosch findet man ihn allemal von der vorzüglichsten Größe. —

β) Der in dem hohlen Bauche des **Flußbrachsem** (Cyprinus Brama) mehrmals anzutreffende Bindwurm scheinet von diesem Bandwurm abgeleitet werden zu müssen, gleichwie von dem **breiten Bandwurme** der Bindwurm in dem Bauche des **gemeinen Stachelbarsches** seinen Ursprung hat.

7. Der Klebwurm (Müller im Linne). Taenia Haeruca.

Taenia continua subrugosa, rostro retractili, aculeis reclinatis muricato. *Pall.* Z. Sp. 7. p. 415.

Diss. de insect. viv. p. 52. Haerucula.

**Linn.* Faun. Su. II. 2077. Fasciola barbata.

Beschreibung.

Der **Körper** ist einen Zoll lang, linealförmig, gedruckt, schwach gerunzelt, weiß, und hat eine gedoppelte Reihe kleiner Queerstriche an sich. Der **vörderste Theil** (Rostrum) desselben, welcher länglichrund, stumpf und wegen seiner sehr subtilen rückwärts gebogenen Stacheln allenthalben rauh erscheinet, kann sich in sich selbst zurückziehen; und wenn dieses geschehen ist, so siehet er einem mit kleinen Dornen ringsherum gekrönten Wärzchen ähnlich. Es giebt aber auch noch zwey undurchsichtige **Striche**, welche von dem eben gedachten vördersten Theile ihren Anfang nehmen und innerhalb der Substanz abgekürzet werden. Man findet diese Gattung in dem Gedärme der Frösche und verschiedener Fische.

Anmerkungen.

Diese ganz besondere Würmchens habe ich mehrmals in den **Fröschen**, **Hechten**, **Barschen**, **Kaulbarschen** und **Doschen**, am häufigsten aber in den **Forellen** auf solche Weise angetroffen, daß sie mit dem vordersten Theile den Häuten der Gedärme genau anhängen. Werden sie nun aber davon abgerissen und in kaltes Wasser geworfen, so werden sie nicht nur sogleich steif und bekommen eine länglichrunde Gestalt, sondern sie schwellen auch auf, weil einiges Wasser innerhalb der äussern sie umgebenden Rinde eingezogen worden ist. Die in den Forellen vorkommen, pflegen ihre undurchsichtige Striche mit einiger Coccionellröthe gefärbet vorzuzeigen.





II. Die Kugelthierchen. Volvoces.

Das Kugelthierchen, dessen Erfindung wir dem Backer und Rösel zu verdanken haben, scheinet das allereinfachste Thier zu seyn; und in der Einförmigkeit der Struktur übertrift ihn in der Natur überall nichts. Es stellet nemlich ein Kügelchen vor, worinn auch nicht eine Art von Gliedmassen oder irgend ein Unterschied von Werkzeugen vorkommt; dennoch aber beweget es sich für sich selbst im Wasser hin und her, und stehet auch wieder nach eigenen Belieben bald einmal stille, tritt aber auch bald wieder seinen Weg an.

Die eine Art, welche in dem Gewässer der kleinen Bäche und Lachen die gemeinste ist, giebt, wie es scheint, eine Anzeige auf andere kleinere Kügelchen, welche innerhalb der überall von einerley Beschaffenheit seyenden Substanz ihres Eingeweides sich selbst aushecken. Diese Kügelchen sind wahre Junge, in welchen, soviel man mit bewafnetem Auge absehen kann, wiederum andere Junge und in diesen abermals andere, bis zur dritten oder vierten Generation erscheinen. Diese Gattung verändert auch niemals ihre Figur.

Die zweyte bekannte Gattung, welcher Rösel wegen ihrer sehr veränderlichen Gestalt den Namen **Proteus** beygelegt hat, ist ein Kügelchen, das ganz und gar aus mehreren kleinern Stäubchen, welche eben so viele junge Nachkommen sind, zusammengefügt ist. Alle beyde Arten lassen denn aber auch, sobald sie zu ihrer rechten Reife gekommen sind, diese ihre Nachkommen in reichlicher Anzahl aus sich hervorgehen, und die letzte besonders zerfället alsdenn ganz und gar in lauter lebendige Stäubchen.

Wir haben hier, besonders aber bey der letzten Gattung, eine bildliche Vorstellung von denjenen Partikeln, aus welchen die Polypen (Hydra), diese allereinfachsten Geschöpfe unter allen übrigen Thierpflanzen zusammengesetzt zu seyn scheinen. Wir haben nemlich ein mit eigener Bewegungskraft begabtes Thier, das aus ähnlichen kleinen Thierchen ganz zusammengepackt ist, und sich ganz und gar, wie der Staubschwamm unter den Bilzen, dadurch verzehret, daß er junge Brut oder Saamen seiner Art hervorbringt.

Vielleicht sind diesen Thierchen diejenigen belebten Stäubchen anverwandt, welche in der Saamenfeuchtigkeit der größern Thiere vorkommen, und welche der große Büffon für aufgelösete Faserchen und für die allerersten Anlagen der organischen Körper erkläret. Sie mögen nun aber seyn, was sie wollen, so ist doch soviel von ihnen ganz gewiß, daß sie mit einer freyen Bewegungskraft versehen sind, und

daß es ihnen nicht am Leben fehle; als welches man mit einem bewafneten Auge an dem noch frischen Saamen aus Thieren ganz deutlich wahrnimmt.

Dagegen werden wohl die mehresten in den Pflanzeninfußionen vorkommenden Thierchen zu dem Geschlecht der Seegallerte (Bastardpolypen) gezählet werden müssen. Indessen ist uns von denselben noch zur Zeit das wenigste bekannt, und mir ist es genug hievon nur so obenhin etwas erwähnt zu haben.

1. Volvox globator.

Volvox globosus immutabilis, foetubus sparsis. *Pall.* Z. Sp. 1. p. 417.
Backer Microgr. p. 322.
Roesel Inf. III. Polyp. p. 617. tab. 101. fig. 1 - Globanimal.
Linn. Faun. Suec. II. 2266. Syst. X. Sp. 1. XII. Sp. 3. Volvox globator.

Beschreibung.

Es ist ein weißliches Kügelchen, kaum noch so groß als ein Hirsenkorn, woran sich, wenn man es unter dem Vergrößerungsglase betrachtet, eine etwas rauhe Oberfläche wahrnehmen lässet. Man bemerket aber auch mit dem bewafneten Auge in dem innern desselben einige zerstreute Kügelchen, welche wieder andere, die aber gleichfals schwanger sind, in sich enthalten. Alle diese also beschaffene innere Kügelchen werden endlich, sobald das Mutterkügelchen seine völlige Reife erhalten hat, als so viele Nachkommen mit einemmal gebohren. Es hat aber diese Gattung von Kugelthierchen in dem Wasser eine ihm eigene Bewegung, die sich mit der Umtreibung eines Rades um seine Achse vergleichen lässet. Es findet sich dasselbe in den europäischen Lachen, worinn zugleich Kräuter wachsen.

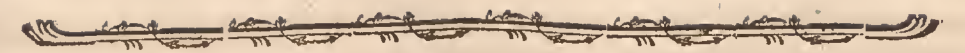
2. Volvox Proteus.

Volvox polymorpho-mutabilis, totus e moleculis homogeneis compositus. *Pall.* *Z.* Sp. 2. p. 417.
Roesel. Insect. III. Polyp. tab. 101. fig. A-T. Proteus.
Linn. Syst. X. Sp. 2. Volvox Chaos. V. polymorpho - mutabilis.
—— Syst. XII. p. 1326. Sp. 2. Chaos Protheus. C. gelatinosum polymorpho - mutabile.

Beschreibung.

Dieses bis zur Bewunderung einfache Kugelthierchen hat noch zur Zeit niemand anders als Rösel beobachtet. Es stellet ebenfals eine kleine Kugel vor, die fast die Größe von der vorhergehenden hat, aber nach und nach zu allen möglichen Figuren sich selbst abändert, und indem es sich theilet, zugleich vervielfältiget wird; ja ein jedes Stäubchen, woraus es bestehet, endlich als eine junge Brut von sich selbst, absetzet. Der Aufenthalt desselben ist in den stehenden Seen von Europa.

III. Die



III. Die Korallenmoose. Corallinae.

Da ein Ellis und ein Linne die Korallenmoose, welche beym Imperatus (hist. nat. lib. 27. c. 13.) Nodulariae heissen, zu den Thierpflanzen gerechnet haben, so will derselben zuletzt auch noch gedenken, damit ich nicht das gegenwärtige Werk unvollständig abgeliefert zu haben beschuldiget werden möge. Mir kommt es aber immer also vor, daß man dieses ganze Geschlecht den Kräuterlehrern zu ihrer Untersuchung hätte überlassen sollen. Denn sie nähern sich eben so wenig in ihrer Struktur als in ihren durch die Scheidekunst auseinander gesetzten Grundtheilen irgend einem Thierpflanzengeschlechte; und überdem haben auch die mehresten Korallenmoosarten eine ganz eigene Gestalt, indem einige mehr mit den Meerlaubarten (Fuci) übereinkommen, die mehresten aber mit den Graslederarten sich vergleichen lassen, obwohl ihre dem Stein nahe kommende Substanz sie von beyden Gattungen der Moose, überhaupt aber von allen Pflanzen, ungemein unterschieden darstellet.

Die Korallenmoose muß man als Pflanzen betrachten.

Die wenige Zeit, die ich hatte, nebst der mir fehlenden guten Gelegenheit haben mich lediglich verhindert, daß ich keine genauere Untersuchung über die Natur der Korallenmoose, selbst mittelst des Feuers, angestellet habe. Indessen zeigt es doch schon ihr vorzüglich vegetabilischer Geruch beym Verbrennen derselben hinlänglich genug an, daß sie ihren Grundtheilen nach von den andern Thierpflanzen merklich abgehen; und wenn man dem Marsigli darinn folgen kann (Hist. de la Mer p. 73.) so ist vom flüchtigen Salze und einem thierischen Oele überall nichts aus denselben herauszubringen.

So haben auch die im Meere heranwachsenden Korallenmoose noch niemals etwas lebendiges aus sich selbst hervorgebracht. Ueberall fehlet es ihnen an jener schleimigen und Polypen in sich enthaltenden Umkleidung; es sind aber auch die Poren in der kalkartigen Substanz so klein und kurz, daß sie keine Polypen in sich beherbergen können. Und obwohl Ellis darauf viele Rücksicht nimmt, daß die Pori in der kalkartigen Substanz alsdenn weit mehr ins Auge fallen, wenn man dieselbe eine Zeitlang in Eßig aufbehalten hat, so beweiset doch dieses die thierische Beschaffenheit nicht mehr, als wenn man aus den Poris der Meergräser (Fucorum), die denselben gewissermassen den Nahrungssaft zuführen, einen Schluß machen wollte, daß sie wahre Thiere wären. Als der große Jußieu damit umgieng, ein neues Thierpflanzengeschlecht auszumitteln, und in dieser Absicht die Seepflanzen sehr genau genug

genug betrachtete, so hat er an den wahren Korallenmoosen doch auch nicht das mindeste Leben bemerket (Mem. de l'Acad de Paris, 1742. p. 290.). Endlich scheinet es, daß man die pflanzenartige Natur der Korallenmoose auch deshalb gelten lassen und annehmen müsse, weil es eine kleine Erdpflanze giebt, welche der überaus fleißige Herr Meese neulich beschrieben hat, und welche ganz gewiß unter das Geschlecht der Korallenmoose, als mit denen sie in der Struktur, Substanz und Fruktification ganz genau übereinkommt, wird gebracht werden müssen.

Sollten wir also wohl nicht Beyfall verdienen, wenn wir die Korallenmoose zu dem Pflanzenreiche verweisen, zumal gewisse kleine Knoten und aufgetriebene Theilchen ihrer Substanz, welche ein kleines Saamenkorn enthalten, und mit den in den Meergräsern und Graslederarten anzutreffenden Fruktificationen etwas ähnliches haben, an denselben hin und her wahrgenommen werden? Dem ohngeacht will ich darüber mit niemand, der mich eines bessern belehren will, einen Streit anfangen; ich habe daher auch schon die Korallenmoose einstweilen unter die noch nicht zweifelsfreye Thierpflanzen aufgestellet, damit es nicht ganz und gar in diesem Verzeichnisse an ihnen fehlen möchte, auf dem Fall, daß jemand es darthäte, daß sie gerade hieher zu bringen wären.

Die Kalekutische Hahnfeder (Fucus pavonicus) habe ich wegen ihrer gar großen Anverwandschaft mit dem Feigenmoose (C. Opuntia) diesem Geschlechte mit beygefüget, und sie die erste Corallenmoosgattung werden lassen. Dagegen habe ich das Mannsschildchen (Androsace), eine in der Substanz und Wachsthumsart fast ähnliche Gattung ganz zuletzt aufgestellet, obwohl ich nicht in Abrede seyn kann, daß dasselbe in seiner Struktur von andern Korallenmoosen ziemlich abgehe. Indessen habe ich doch auch keinen schicklichern Platz bey irgend einem andern Geschlechte demselben anzuweisen gewußt.

Zusätze.

Ißländisch: Hwitt Thursa Skegg.

1. Corallina Pavonia.

Engl. The Turkey feather. (*Dale*).

Corallina foliacea frondibus proliferis reniformibus striatis transversimque fasciatis. *Pall. Z.* Sp. 1. p. 419.

C. Bauh. Pin. p. 364. Alga marina gallopavonis pennas referens.

Moris. Hist. III. p. 645. Sect. 15. tab. 8. f. 7. Fucus maritimus gallopavonis pennas referens.

C. Bauh. Pin. p. 368. *Raj.* Syn. p. 43. n. 14. Fungus auricularis.

Ellis Corall. p. 88. tab. 33. fig. c. (gall. p. 103.) nomen Morisoni.

Linn. Sp. pl. ed. I. Sp. 24. ed. II. Sp. 27. Syst. X. Sp. 24.

Be-

Beschreibung.

Die mehreren beysammen befindlichen, mehrmals handbreiten, Laubäste (frondes) sind nierenförmig gebildet und dünnhäutig, sie nehmen aber nach unterwärts zu almählig ab und werden schmal; zuletzt endigen sie sich mit einzelnen Fasern. Der äusserste Rand an diesen Laubästen spaltet sich, und da alsdenn die lappichten Theile in neue Laubäste heraufwachsen, so kommt dadurch die Vermehrung der Art zu stande. Gleichwie auf der Oberfläche der Laubäste die allerzartesten nach der Länge gehenden Striche bemerket werden, so siehet man sie auch von mehreren krummen oder bogenförmigen Queerlinien durchschnitten; und eben in diesen werden Saamenkörnchen erzeuget und leicht bemerket. Die Farbe ist blaßgrünlicht. Sowohl die englischen Küsten als auch das mittelländische Meer beschenken uns damit.

2. Corallina Opuntia.

Corallina trichotoma articulata, articulis planis reniformibus concatenatis. *Pall.* Z. Sp. 2. p. 420.
Imperat. ital. p. 607. lat. p. 858. Sertularia.
Clus. Hist. plant. II. p. 250.
I. Bauhin. Hist. III. p. 802. Sertularia, f. Opuntia marina.
C. Bauh. Pin. p. 364. Fucus folio subrotundo.
Boccon. Obs. gall. tab. p. 219. Muscus marinus candidus denticulatus.
Pluknet. Almag. p. 118. Phytogr. tab. 26. fig. 1. Corallina latifolia, f. Opuntia marina Cortusi.
Petiv. Pterigr. tab. 20. f. 19. Corallina Opuntioides minor.
Sloan. Cat. p. 4. Hist. I. p. 57. n. 16. tab. 20. f. 2. Corallina opuntioides, ramis densioribus et foliis magnis, sinuatis atque corrugatis.
Marsil. Hist. mar. p. 65. tab. 7. f. 31. (Die große Spielart).
Ellis Corall. p. 53. (gall. p. 67.) tab. 25. fig. a, b, c.
Linn. Hort. Cliff. p. 480. *Royen.* Flora Lugd. p. 523. n. 2. Sertularia ramosissima, articulis reniformibus compresso-planis trichotomis.
—— Syst. X. Sp. 1. XII. Sp. 1. Corallina Opuntia. C. trichotoma, articulis compressis, subreniformibus.

Beschreibung.

Die kleinen vieläſtigen Sträucher haben dreytheilige Aeste, welche sich wieder in häufige Unterarten oder Zweige abtheilen. Es sind aber alle diese Aeste und Zweige aus lauter kalkartigen, platten und vollkommen nierenähnlichen Gliedern, die mittelst eines durch sie weggehenden zusammengebrachten faserichten Fadens aufgereihet sind, zusammengesetzt zu sehen. Die in dem mittelländischen Meere vorkommen,

kommen, die haben größere Glieder, von der Breite eines Nagels und drüber, und gleichwie sie von weicherer Substanz und weniger ästig sind, so bleiben sie auch kleiner und haben beynahe zweytheilige Aeste. Dagegen findet man an der aus den amerikanischen Gewässern sich herschreibenden Varietät, daß die Glieder viel kleiner und von mehr steinigten Wesen sind, zugleich aber sich zu den zahlreichsten Aesten vermehren. Das Vaterland ist, wie schon gesagt, theils das amerikanische, theils das mittelländische Meer.

3. Corallina nodularis.

Corallina trichotoma ramosissima articulis crassis cuneiformibus, divisurarum latioribus tricuspidatis ovatisve. *Pall.* Z. Sp. 3. p. 421.
Imperat. Ital. p. 652. Lat. p. 860. Nodularis alba.
**C. Bauh.* Pin. p. 364. Muscus coralloides, squamulis loricatus.

Beschreibung.

Sie ist unter allen ihren Geschlechtsverwandten die dickste, erreichet höchstens die Länge von anderthalb Zoll, und hat sehr viele dreytheilige Aeste. Die untern Glieder sind nicht von einerley Gestalt. Einige gehen bey einer eyrunden Figur beynahe in zwey Hörner oder Spitzen aus, sind dick und in den Abtheilungen zugleich hin und her zwey, oder dreylappicht; andere haben drey Spitzen, und noch andere sind endlich, insofern sie zwischen zwey Aestchen zu stehen kommen, mit einer pfriemenförmigen Endung zugespitzt zu sehen. Die letztern (obern) Glieder sind entweder mit drey Hörnern versehen, oder sie fallen blos eyförmig aus; sie sind aber dick und enthalten alsdenn auch den zur Fortpflanzung hervorzubringenden Saamen. Die Substanz ist steinigt und weiß. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Von dieser Art finde ich bey keinem einzigen Schriftsteller eine deutliche Abbildung und kaum noch eine zuverläßige Synonyme. In dem mittelländischen Meere kommt sie ganz häufig vor, und scheinet eine von den Gattungen zu seyn, die sich immer gleich bleibt. Indessen hat sie doch auch mehrmals mit einigen Varietäten der folgenden Gattung einige Aehnlichkeit.

4. Corallina officinalis.

Engl. Coralline; white Wormseed (Dale).

Corallina bipinnata, articulis ovatis, superioribus compressis, terminalibus ovato-lanceolatis planis. *Pall.* Z. Sp. 4. p. 422.
Tabernaem. Icon. p. 813. Corallina altera.
Lobel. Icon. II. p. 249. Chabr. stirp. p. 577. Corallina.
I. Bauhin. Hist. III. p. 818. Corallina.

C. Bauhin. Pin. p. 363. Mufcus maritimus, f. Corallina officinarum.
Parkinf. Theatr. 1295, 1296. Corallina fquamata et Corallina alba officinarum.
Iohnf. Merc. bot. p. 30. It. cantabr. II. p. 3. Merret. Pin. p. 30. Corallina pennata longior.
Pluknet. Almag. p. 118. Phytogr. tab. 48. fig. 4. Corallina magis erecta, pennata, eburneo nitore candicans.
Morif. Hift. III. p. 651. Sect. 15. tab. 9. Corallina f. Mufcus marinus, tenui capillo, fpermophoros.
Raj. Hift. p. 65. Syn. p. 33. n. 1. Corallina.
Tournef. Inft. p. 570. tab. 338. A. Corallina.
Barrel. Icon. 1276. n. 1. Mufcus corallinus filicinus.
Dale Harvic. p. 338. Pharmacol. p. 112. Corallina.
Ruffel. Aqu. mar. titul. f. 3. Corallina.
Seba Thef. III. tab. 100. f. 13, 14, 15. Corallium officinarum, ramulis articulatis.
Ellis Corall. p. 48. n. 2. (gall. p. 62.) tab. 24. fig. a A. Corallina anglica Raji.
— — — p. 49. n. 3. (gall. p. 63.) tab. 24. n. 3. Corallina anglica procumbens, fegmentis brevibus.
— — — p. ead. n. 4. tab. 24. n. 3. Corallina anglica erecta, ramulis denfe pennatis, lanceolae forma terminantibus; fegmentis ad utrumque latus paululum compreffis.
Linn. Syft. X. Sp. 2. Faun. Suec. II. 2235. Corallina officinalis. C. trichotoma, articulis cylindricis, terminali ovato.
—— Syft. X. Sp. 3. Faun. Su. II. 2235. Corallina fquamata. C. bipinnata, articulis obovatis compreffis.
—— Syft. XII. Sp. 2. α) β. Corallina officinalis. C. fubbipinnata, articulis fubturbinatis.

Beschreibung.

Man findet sie öfters vier Zoll und drüber lang, in der Dicke eines groben Fadens. Die unterwärts engern Stengel sind aus Gliedern von ungleicher Figur zusammengesetzt, indem die untersten ein wenig länglichrund, die obern aber breiter, gedruckt und bey ihrer eyrunden Gestalt fast keilförmig ausfallen; zugleich aber kommen an jeglichem Gliede dieser Stengel zu beyden Seiten einander gegenüber kleine Aestchen, die ebenfals wieder zu ihren beyden Seiten mit gegenüberstehenden Aestchen versehen sind, zum Vorschein. Was die Glieder der obern Aeste und besonders die am obern Ende befindlichen betrift, so sind sie hin und her flach und eyrund, lanzenförmig oder eyrund=kugelartig. Die Fructification ist in denen am

Ende stehenden etwas dicken Gliedern und in denen an ihren Seiten befindlichen spitzigen Höckerchen anzunehmen. Die Substanz ist steinicht und hart. Die Farbe ist weiß, grünlich-röthlicht, gelblich vermischt. Es wächset an denen gar nicht tiefen Stellen des englischen und mittelländischen Meeres.

Anmerkungen.

Nachdem dieses Korallenmoos alt oder jung ist und ein mehr oder weniger lebhaftes Wachsthum gehabt hat, nach dem fället dasselbe theils in der Dicke, theils in der Schönheit und Gestalt sehr verschieden aus; daher kommen denn die vom Herrn Ellis vervielfältigten Nebengattungen, welche die Zwischenstuffen von der Vollkommenheit des Gewächses vorstellen und in einem und demselben Stamme mehrmals die darinn vorkommende größeste und geringste Vollkommenheit miteinander verbinden. Die Körper, auf welchen dieses Korallenmoos dicht beyeinander wächset, werden auch zugleich von einer kalchigten weissen, abgeglätteten und glänzenden, nicht selten weit auseinander gehenden Rinde überzogen gefunden.

Zusätze.

Ißländisch: Hvitt Thursa-Skegg.

5. Corallina corniculata.

Corallina inferne pinnata, extremitate dichotoma. *Pall. Z.* Sp. 5. p. 424.

Ellis Corall. p. 48. n. 6. (gall. p. 65.) tab. 24. fig. d D. Corallina alba exigua, ramulis dichotomis, segmentis corniculatis.

Linn. Syst. X. Sp. 4. Faun. Suec. II. 2236.

Beschreibung.

Sie beträget kaum einen vollen Zoll in der Länge, ist ganz einfach und dem dünnesten Drate in der Stärke zu vergleichen. Unterwärts ist sie mit zarten Fäden zu beyden Seiten gleichsam befiedert, in dem Gipfel aber findet man sie mit gleich dünnen fadenähnlichen Aesten gabelförmig getheilet. An dem befiederten Ende sind die Glieder zweyhörnicht; an dem gabelförmig getheilten aber länglichtrund gebildet. Der Farbe nach ist sie weiß, grünlich und ein wenig röthlich. Sie wächset auf dem Meerlaube. Ihr Aufenthalt ist in dem Meere ohnweit Engelland.

6. Corallina cristata.

Engl. Coxcomb-Coralline (Ellis).

Corallina filiformis dichotoma fastigiata, articulis teretiusculis divisurarum superiorum clavatis. *Pall.* Z. Sp. 6. p. 425.

Imperat. Ital. p. 652. Villus petraeus s. Muscus marinus.

I. Bauh. Hist. III. p. 811. Corallinis affinis s. Muscus marinus tenui capillo.

C. Bauh. Pin. p. 363. Muscus capillaceus, multifido folio, albidus.
Pluknet. Almag. p. 119. Phytogr. tab. 168. f. 3.
Sloan. Cat. p. 4. Hist. I. p. 58. n. 19. tab. 20. f. 5. Corallina marina capillacea.
Barrel. icon. 1296. f. 2. Muscus coralloides crustatus.
Ellis Corall. p. 51. n. 7. (gall. p. 65.) tab. 24. fig. F. Corallina dichotoma, capillis densis, cristatis, spermophoros.
Linn. Syst. X. Sp. 8. Faun. Su. II. 2238.

Beschreibung.

Die Höhe, die sie erreichet, beträgt einen und höchstens anderthalb Zoll. Sie ist ebenfals dratförmig und wird kaum stärker, als die vorhergehende Coralline, gesehen. Die mehresten ihrer Glieder sind etwas länglichtrund, und beynahe spindelförmig, aber doch sind die ganz letzten und öfters auch schon die nächst vorhergehenden, weil sie zu der Fruktification dienen, wie ein Nagelkopf gestaltet, und an ihrem äussersten Ende findet man kleine borstenähnliche Spitzen (cornicula). Die Farbe ist schneeweiß, gelblich, röthlich oder purpurfarbig. Der Geburtsort sind die englischen Küsten, ingleichen die mauritanischen und verschiedene Gegenden im mittelländischen Meere, nebst den amerikanischen Gewässern.

Anmerkungen.

Zuverläßig gehöret das Saamentragende Korallenmooß (Corallina Spermophoros) des Linne (Syst. ed. X. Sp. 9.) und des Ellis (Corall. p. 51. n. 8. tab. 24. fig. g G. ed. gall. p. 66. ed. germ. p. 58.) zu dieser Gattung mit, und wäre nur als ein vorzüglich sauberes und vollständiges Exemplar eigentlich zu bemerken gewesen. Eben so scheinet es, daß des Ellis schneeweisse pflaumfedern ähnliche Koralline (Corall. p. 52. n. 9. tab. 24. fig. h H. ed. gall. p. 66. ed. germ. p. 59.) die erste Anlage oder der Anfang wo nicht von der gegenwärtigen, dennoch von der folgenden Gattung gewesen sey.

7. Corallina rubens.

Corallina filiformis dichotoma fastigiata, articulis omnibus cylindricis.
Pall. Z. Sp. 7. p. 426.
Ellis Corall. p. 59. n. 5. (gall. p. 64.) tab. 24. fig. e E. Corallina ramulis dichotomis, teneris, capillaribus, rubentibus.
Linn. Syst. X. Sp. 7.

Beschreibung.

Den Unterschied von der vorhergehenden Art findet man blos in der Dicke und daß die Glieder mehr länglichtrund ausfallen, ohne zugleich in den obern Endungen ihrer gabelförmigen Aeste eine keulenähnliche Bildung erhalten zu haben.

Sonst ist sie derselben so sehr gleich, daß man vielleicht Ursache hat, sie nicht so, wohl für eine besondere Gattung, als vielmehr für eine bloße Spielart der vorhergehenden, wobey nur bloß das Alter eine Verschiedenheit an ihr verschaffet hat, zu halten. Man findet sie in dem Meere ohnweit Engelland und in dem Mittelländischen.

8. Corallina terrestris.

Corallina opposite ramosa, articulis cylindricis, fructificationibus lateralibus pedunculatis transversim oblongis. *Pall.* Z. Sp. 8. p. 427.

Meese Flor. fris. p. 75. n. 503. tab. 1. Lichen fruticulosus ramosus articulatus, articulis longis cylindricis, peltis pedunculatis. (Gut vorgestellt.)

Beschreibung.

Die kleine Pflanze, die nur einige Linien hoch, und stärker als ein Haar ist, hat ihre Aeste gegeneinander über stehend. Sie ist aus cylindrischen, weissen kalchartigen Gliedern kettenmäßig zusammengefüget. Die zerstreuten cylindrischen Fruktificationen aber gehen an den Seiten derselben mittelst eines kleinen Stieles hervor. Man trift sie in Frießland an.

Anmerkung.

Die kleine Pflanze habe ich bey dem Herrn Gronov, der sie vom Herrn Meese selbst zugeschickt bekommen hatte, gesehen, und ich habe sie gleich auf dem ersten Blick sowohl dem Ansehen, als der Struktur und Substanz nach, für eine Coralline halten müssen. Allein ich muß auch noch zur Stunde über diese ohne Wasser in freyer Luft wachsende Coralline mich eben so sehr verwundern, als über die große Uebereinkunft der Steinflechten (Lichen) mit den Meergrasarten (Fucus).

9. Corallina barbata.

Corallina dichotoma, articulis cylindricis, ramulis apice barbatis. *Pall.* Z. Sp. 9. p. 428.

Pluknet. Almag. p. 118. Corallina fistulosa Iamaycensis, candida, cum internodiis brevissimis, nostratibus *white Bead-handstring.*

Sloan. Cat. p. 4. Hist. I. p. 58. n. 17. tab. 20. f. 3. Corallina major, nervo crassiori fuciformi internodia breviora nectente.

Ellis Corall. p. 53. (gall. p. 67.) tab. 25. f. C. Corall. articulata Iamaicensis.

Linn. Syst. X. Sp. 6.

Beschreibung.

Das auf drey Zoll, oder etwas drüber, hohe Gewächs ist von der Stärke eines etwas dicken Drates; dabey theilet es sich gabelförmig in Paternoster ähnliche

kleine Aeste, die alle an ihrer Endspitze einen aus zarten Fibern bestehenden kleinen Pinsel aus sich hervorgehen lassen; die Glieder sind kurz und fast cylindrisch. Der Aufenthalt ist in den westindischen Gewässern.

10. Corallina Penicillus.

Corallina culmo stupposo simplici apice penicillato, ramulis confertis, dichotomis, filiformibus. *Pall.* Z. Sp. 10. p. 428.

Seb. Thes. I. p. 5. tab. 1. fig. 10. Sceleton fungi terrestris.

Linn. Chin. Lagerstr. n. 50. Amoen. ac. Vol. IV. p. 257. tab. 3. f. 1. Hydra glomerata.

—— Syst. X. Sp. 10.

Beschreibung.

Die Höhe dieses Corallenmooses beträget zwey Zoll oder etwas mehr. Der Hauptstiel, welcher nicht so stark als ein Strohhalm zu seyn pflegt, ist wie Stopwerk, aber mit einem weissen Kleide überzogen, und am obern Ende, wo sich die tophigte Materie sehr gehäufet und dicht angesetzet hat, mit haardünnen, fast un-unterbrochen fortgehenden, biegsamen und sehr weissen, kleinen Aesten besetzet. Ich habe gefunden, daß ihrer viele zugleich nebeneinander heraufwachsen. Es kommt aus Amerika zu uns.

11. Corallina rigens.

Corallina dichotoma rigida erecta, articulis longis cylindricis coarcticulatis. *Pall.* Z. Sp. 11. p. 429.

Sloan. Cat. p. 2. Hist. I. p. 53. tab. 20. fig. 1. Corallium minimum capillaceum.

—— Cat. p. 4. Hist. I. p. 58. n. 18. tab. 20. f. 4. Corallina nervo tenuiori fragiliorique internodia longiora nectente.

Brown. Iamaica p. 390. n. 3. Corallium brachiatum et articulatum, articulis cylindraceis, nervo tenuiori connexis.

**Linn.* Syst. X. Sp. 5. Eschara divaricata. E. ramea dichotoma fistulosa continua divaricata.

—— — — Sp. 6. Corallina fragilissima.

Beschreibung.

Dieses zwey Zoll und drüber hoch werdende Korallenmoos stehet mit seinen etwas auseinandergesperrten gabelförmig hervorgehenden steifen Stämmchen ganz aufrecht. Bey der gabelförmigen Theilung giebt es lauter solche Glieder, die lang sind, sehr gerade bleiben, eine cylindrische Bildung haben, und sämtlich mittelst einer

einer durch sie weggehenden weichen Nerve miteinander verbunden sind. Die Substanz ist zerbrechlich und weiß. Man findet sie dicht beyeinander aufgewachsen. Der Aufenthalt desselben ist in dem amerikanischen und indianischen Meere.

12. Corallina tubulosa.

Corallina tubulosa subannulata dichotoma divaricata. *Pall.* Z. Sp. 12. p. 430.

Plauknet. Almag. p. 118. Phytogr. tab. 168. f. 4. Corallina fistulosa flexilis geniculata mollis americana, segmentis latis et compressis.

Sloan. Cat. p. 5. Hist. I. p. 61. n. 28. tab. 20. f. 10. Fucus marinus coralloides minor, fungosus, albidus, teres, segmentis in summitate planis.

Linn. Syst. X. Sp. 3. Eschara fragilis. E. ramea dichotoma fistulosa continua compressa.

—— — XII. Sp. 4. p. 1302. Tubularia fragilis. T. culmis dichotomis, articulis compressis.

Beschreibung.

Diese Gattung zeiget sich in lauter hohlen Röhren, die eines Strohhalms dick, gabelförmig getheilt, ein wenig aus Gelenken zusammengesetzt, äusserst zerbrechlich und an ihren Endspitzen mehrmals zusammengefallen und gedruckt sind. Die Substanz, so dünn sie auch ist, als wäre sie nur ein Papier, ist dennoch kalchartig. Die Farbe ist weiß oder ziehet etwas aufs Grüne. Der Aufenthalt ist in den amerikanischen Gewässern.

13. Corallina Androsace.

Corallina tubulosa simplex, pelta terminali radiata. *Pall.* Z. Sp. 13. p. 430.

Lobel icon. p. 378. Androsaces: Cotyledon foliosum marinum.

C. Bauhin. Pin. p. 367. Androsaces petrae innascens.

Besler Mus. tab. 27. Herba marina androsaces.

Tournef. Inst. p. 569. tab. 338. Acetabulum.

Mercat. Metalloth. arm. 6. c. 23. 24. p. 135, 136. Planta lapidea scutulata.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. *Royen.* Fl. Lugd. p. 523. n. 1. Sertularia caule simplici, umbraculo orbiculato peltato.

Linn. Syst. X. Sp. 17. Madrepora Acetabulum. M. stella orbiculari solitaria planiuscula, pedunculo filiformi.

Donat.

Donat. Adr. p. 28. n. 2. tab. 3. Callopilophorum Matthioli.

Linn. Syst. XII. p. 1303. Tubularia Acetabulum. T. culmis filiformibus, pelta terminali striata radiata calcarea.

ℓ) *Brown.* Iam. p. 74. tab. 40. fig. a. Acetabulum caule simplici, cyatho striato et quasi subcalyculato.

Beschreibung.

Es sind fast zwey Zoll lange und sehr einfache dratförmige gerade Röhren, die oben am Ende mit einem cirkelrunden, aus dem Mittelpunkte gestreiften und beynahe mit einem Rande umgebenen Schildlein ausgehen. Die aus dem Mittelpunkt des Schildchens überall hervorgehende Fibern sind wie eine weiche Wolle. Uebrigens ist ihre Substanz weiß, weich und nur durchs Austrocknen äusserst zerbrechlich. Es werden aber mehrere solcher mit Schilden beendigten Röhren, dicht beyeinander, auf Kieseln und Schaalthieren gewachsen gefunden in den Furchen sowohl des mittelländischen Meeres, als der amerikanischen Gewässer.

Anmerkungen.

Die aus Amerika kommende Spielart scheinet von der andern, die in dem mittelländischen Meere ihren Aufenthalt hat, etwas verschieden zu seyn; wenigstens ist sie größer. Bey dem Herrn Gronov habe ich von derselben ein sehr seltenes Exemplar gesehen, welches drey Schildchen, wovon ein jedes der oberen aus dem Mittelpunkte des drunterstehenden herausgewachsen war, vorzeigte. Diese kleine irreguläre und gewiß nicht unter das Madreporengeschlecht gehörige Pflanze, bey welcher man, selbst wenn sie im Meere ist, nicht das geringste Zeichen irgend eines Lebens wahrnimmt, ist vom Donati nach den kleinesten Umständen beschrieben worden. Daß sie im frischen Zustand eine grüne Farbe an sich habe, hat uns aber auch Mercatus gesagt. Er versichert zugleich, daß sie bey Spoleto in einem gewissen süßen Quellwasser ihr Wachsthum finde.





Verzeichnis
der
in diesen beyden Theilen
abgehandelten
Geschlechtern und Arten der Thierpflanzen
nebst
Anzeige und Erklärung der Kupfertafeln.

Der Kürze wegen, wird unter Lat. die lateinische Originalausgabe dieses Werks, unter Holl. die holländische Uebersetzung desselben, von Herrn Boddaert, und mit LINN. die XIIte Ausgabe des Linneischen Syst. Naturae angezeigt.

Erster Theil.

Erstes Geschlecht.

Armpolypen. Hydra. (Polypus.) S. 49. Lat. I. Gen. Holl. p. 31. LINN. Hydra. Gen. 349. p. 1320.

1. Art. Der langarmige braune Polyp. Hydra oligactis. S. 53. Lat. nr. 1. Holl. p. 37. Polypus met lange Armen. LINN. Sp. 2. H. fusca.

Tab. I. fig. 1. Nach Holl. A. gl. Taf. und Figur. Ein langarmiger brauner Polyp an einem Stückchen Holz festsitzend.

2. Der oraniengelbe Armpolyp. Hydra vulgaris. S. 54. Lat. nr. 2. Holl. Gemeene Polypus, gl. Taf. und Fig. LINN. H. grisea. Sp. 3.

Tab. I. fig. 2. An dem Stiel einer Wasserpflanze, mit verschiedener Anzahl der Arme.

3. Der grüne Armpolyp. Hydra viridissima. S. 56. Lat. nr. 3. Holl. p. 39. Groene Polypus. LINN. Sp. 1. H. viridis.

Tab. I. fig. 3. Holl. gl. Taf. und Fig. An der Wurzel einer Wasserpflanze aufsitzend.

4. Der dünne blaßgelbe Armpolyp. H. attenuata. S. 57. Lat. nr. 4. Holl. Dunne Polypus. LINN. Sp. 4. H. pallens.

*5. Der ästige Polyp. H. ramosa. S. 57.

*6. Der Schuppenpolyp. H. squamata. S. 58.

Zwey-

Zweytes Geschlecht.

Korallrinde. Eschara. S. 60. Lat. III. Gen. Holl. Hoornwier, p. 41. LINN. Gen. 338. p. 1282. Millepora. Gen. 344. p. 1300. Flustra. Gen. 339. p. 1285. Cellepora.

1. Die Leimrinde. E. lutosa. S. 66. Lat. nr. 5. Holl. S. 46. Zandachtig Hoorw.
   Tab. I. fig. 4. (Holl. Pl. II. fig. 1.) nach dem Ueberzug einer flachen Schale.
2. Die Borstenrinde. Esch. ciliata. S. 67. Lat. nr. 6. Holl. p. 47. Hairig Hoorw. LINN. Sp. 58. Cell. ciliata.
3. Die abgenagte Korallrinde. Esch. erosa. S. 68. Lat. nr. 7. Holl. S. 48. Gekarteld Hoornw.
4. Die Korallkruste. Esch. crustulenta. S. 68. Lat. nr. 8. Holl. p. 48. Korstachtig Hoornw.

— β) Das Gartenbeetchen. Esch. areolata. S. 70. Lat. nr. 8 β). Holl. Geperkt Hoornw.

5. Der Bandkorall. Esch. fascialis. S. 72. Lat. nr. 9. Holl. p. 52. Lint Coraal. LINN. Sp. 47. Millepora fascialis.
   Tab. I. fig. 5. (Holl. Pl. II. fig. 3.) Tab. II. fig. 6. (Holl. Tab. II. fig. 2.)
6. Die Bandkoralle von Zeylon. Esch. Ceylanica. S. 75. Lat. nr. 10. Holl. p. 55. Ceilonisch Hoornw.
7. Der Schwammstein. Esch. Spongites. S. 75. Lat. nr. 11. Holl. p. 56. Sponsagtig Hoornw. LINN. Sp. 55. Cellepora Spongites.
8. Die korallinische Schwibbogenrinde. Esch. forniculosa. S. 78. Lat. nr. 12. Holl. p. 58. Verwulfagtig Hoornw.
9. Die Ringelrinde. Esch. annularis. S. 79. Lat. nr. 13. Holl. p 59. Geringd Hoornw.
10. Die Borstenrinde. Esch. hispida. S. 80. Lat. nr. 14. Holl. Stekelig Hoornwier. p. 60.
11. Die Haarrinde. Esch pilosa. S. 81. Lat. nr. 15. Holl. Zee-Moos, p. 61. LINN. Sp. 3. p. 1301. Flustra pilosa.
12. (13.) Die Blätterrinde. Esch. foliacea. S. 84. Lat. nr. 16. Holl. Breed gebladerd Hoornw. p. 63. LINN. p. 1300. Flustra foliacea.
    Tab. II. fig. 7. (Holl. Pl. II. fig. 4.) In natürlicher Größe. fig. a. stellt eine Zelle vergrößert vor.
14. Die Laubrinde. Esch. frondiculosa. S. 87. Lat. nr. 17. Holl. p. 67. Loofdragend Hoornw.
15. Die Papierrinde. Esch. papyracea. S. 88. Lat. nr. 18. Holl. Papier-Hoornw. LINN. p. 321. Flustra papyracea.
    Tab. II. fig. 8. (Holl. Pl. II. fig. 7.) Nach einer Zeichnung des Marsigli.
16. Die Meisselrinde. Esch. securifrons. S. 89. Lat. nr. 19. Holl. Smalgebladerd Hoornw. p. 69. LINN. Sp. 2. p. 1300. Flustra truncata.
    Tab. II. fig. 9. (Holl. Pl. II. fig. 5.) In natürlicher Größe.
17. Die Hautrinde. Esch. membranacea. S. 91. LINN. Sp. 5. p. 1301. Flustra membranacea.
18. Die Streifrinde. Esch. lineata. S. 91. LINN. Sp. 6. p. 1301. Flustra lineata.

19. Das Sandkorall. Esch. ramulosa. S. 92. LINN. Sp. 54. p. 1285. Cellepora ramulosa.

20. Die Glaskoralle. Esch. hyalina. S. 92. LINN. Sp. 59. p. 1286. Cellepora hyalina.

21. Die Warzenkoralle. Esch verrucosa. S. 93. LINN. Sp. 57. p. 1286. Cellepora verrucosa.

Drittes Geschlecht.

Die Zellenkoralline. Cellularia. S. 94. Lat. III. G. Holl. p. 71. Cellagtig Coralyn. LINN. Gen. 347. p. 306. Sertularia. Gen. 345. p. 1301. Tubularia.

α) Zellenkorallinen mit Gelenken die überall Zellen haben, S. 97.
Holl. α) p. 75. Celdragende geleedde Corallynen, alom met Celletjes bezet.

1. Die indianische Feigenkoralline. Cellularia Opuntioides. S. 97. Lat. nr. 20. Holl. p. 75. De Zee-Opuntia.

2. Die Salzkrautkoralline. Cell. Salicornia. S. 98. Lat. nr. 21. Holl. Zenegroen Corallyn, p. 76. LINN. Sp. 3. p. 1302. Tubularia fistulosa.
   Tab. II. fig. 10. A. (Holl. Pl. II. fig. 1. A.) In natürlicher Größe. Fig. B. Ein vergrößerter Zacken.

2. β) Die fadenförmige Zellenkoralline. Cellularia filiformis. S. 99. Lat. nr. 21. β) Holl. p. 78. Draadagtig celdragend Corallyn.

β) Zellenkorallinen, mit beynahe eingegliederten Theilen, S. 100.
Holl. Byna geleede, Celdraagende Corallynen, p. 79.

3. Die Panzerkoralline. Cell. loriculata. S. 100. Lat. nr. 22. Holl. Geharnast Celdraagend Corallyn, p. 79. LINN. Sp. 31. p. 1314. Sertularia loriculata.
   Tab. III. fig. 11. A. B. (Holl. Pl. III. fig. 2. A. B.) Die ganze Thierpflanze in natürlicher Größe. B. Ein stark vergrößerter Zweig.

4. Die Taschenkoralline. Cell. bursaria. S. 101. Lat. nr. 23. Holl. Hadersbeurs Corallyn, p. 80. LINN. Sp. 30. p. 1314. Sertularia bursaria.
   Tab. III. fig. 12. A. B. (Holl. Pl. III. fig. 3. A. B.) A. Die natürliche Gestalt und Größe. B. Ein Zweig nach den vergrößerten Zellen.

5. Die Pflaumfederkoralline. Cell. plumosa. S. 102. Lat. nr. *24. Holl. p. 81. Zagtgevedert Corallyn. LINN. Sp. 32. p. 1314. Sertularia fastigiata.
   Tab. III. fig. 13. (Holl. Pl. III. fig. 4) In natürlicher Größe.

6. Die Neritenkoralline. Cell. neritina. S. 102. Lat. nr. 25. Holl. Slakdraagend Corallyn, p. 82. LINN. Sp. 34. p. 1318. Sertularia neritina.

7. Die Vogelkoralline. Cell. avicularia. S. 104. Lat. nr. 26. Holl. p. 84. Vogelbeks Corallyn. LINN. Sp. 33. 1315. Sertularia avicularia.
   Tab. III. fig. 14. A. B. (Holl. Pl. III. fig. 5. A. B. a. b. c.) A. Nach Vorstellung in natürlicher Größe. B. Ein stark vergrößerter Zweig. a a a. Die [illegible]förmigen Mündungen. b b b. Die Borsten an der Spitze derselben. c c c. Die vogelkopf[illegible] [illegible]

8. Die

8. Die flockigte Zellenkoralline. Cell. floccosa. S. 105. Lat. nr. 27. Holl. Vlokkig celdragend Corallyn, p. 65.
9. Die lockigtkrause Zellenkoralline. Cell. crispa. S. 106. Lat. nr. 28. Holl. p. 87. Gekruld celdraagend Cor.
10. Die langhaarigte Zellenkoralline. Cell. pilosa. S. 107. Lat. nr. 29. Holl. p. 88. Hairig celdraagend Cor.
11. Die steinigte Zellenkoralline. Cell. scruposa. S. 108. Lat. nr. 27. Holl. p. 89. Steenagtig Kruipend Cor. (LINN. Ed. X. Sp. 39. Sertularia scruposa.)
12. Die kriegende Koralline. Cell. reptans. S. 109. Lat. nr. 31. Holl. Kruipend Cor p. 90. LINN. Sp. 36. p. 1315. Sert. reptans.
13. Die Haarkoralline. Cell. ciliata. S. 109. Lat. nr. 32. Holl. Ooghair Cor. p. 91. LINN. Sp. 38. p. 1316. Sert. ciliata.
14. Die Elfenbeinkoralline. Cell. eburnea. S. 110. Lat. nr. 33. Holl. Kuifagtig Yvoir Cor. p. 92. LINN. Sp. 38. p. 1316. Sertul. eburnea.
15. Die Bockshornkoralline. Cell. falcata. S. 111. Lat. nr. 34. Holl. p. 93. Geitenhoorns Cor. LINN. Sp. 40. p. 1316.
16. Die Krebsscheerenkoralline. S. 112. Cell. chelata. Lat. nr. 35. Holl. p. 94. Koehoorns Cor. LINN. Sp. 41. p. 1316. Sert. chelata.
17. Die Otterkoralline. Cell. anguina. S. 113. Lat. nr. 36. Holl. p. 95. Slangen Cor. LINN. Sp. 42. p. 1317. Sert. anguina.

Viertes Geschlecht.

Pfeifenkoralliten. Tubularia. S. 114. Lat. IV. Gen. Holl. p. 97. Pyp-Corallyn. LINN. Gen. 345. p. 1301. Tubularia.

1. Das Füllhorn. Tubularia Cornu copiae. S. 116. Lat. nr. 37. Holl. p. 99. De Overvloeds Hoorn.
2. Die cylindrische Pfeifenkoralline. Tub. calamaris. S. 116. Lat. nr. 38. Holl. p. 99. De Schryfspen. LINN. Sp. 1. p. 1301. Tub. indivisa.
   Tab. III. fig. 15. (Holl. Pl. IV fig. 1.) Nach natürlicher Größe. (Aus Ellis Tab. 16.)
3. Die moosartige Pfeifenkoralline. Tub. muscoides. S. 118. Lat. nr. 39. Holl. p. 101. Gorgelyp. LINN. Sp. 5. p. 1302. Tub. muscoides.
   Tab. III. fig. 16 (Holl. Pl. IV. fig. 2.) Etwas vergrößerte Vorstellung.
4. Die ästige Pfeifenkoralline. Tub. ramea. S. 119. Lat. nr. 40. Holl. p. 102. Takkig Pyp-Corallyn.
5. Die feinhaarige Pfeifenkoralline. Tub. trichoides. S. 120. Lat. nr. 41. Holl. Het Hair Pypje, p. 103.
   Tab. IV. fig. 17. (Holl. Pl. IV. fig. 3.) Nach Vorstellung des Ellis, vergrößert.
6. Die Glockenkoralline. Tub. crystallina. S. 120. Lat. nr. 42. Holl. p. 104. Kuif Polypus. LINN. Sp. 8. p. 1313. Tubul. campanulata.
7. Der Federbuschpolyp. Tub. gelatinosa. S. 121. Lat. nr. 43. Holl. Vederbosch Polypus, p. 105. (LINN. X Sp. 6. Tubipora repens.)
8. Die Pinselkoralline. Tub. Penicillus. S. 123. Lat. nr. 44. Holl. Het Pinceltje, p. 107.

9. Die Papierkoralline. Tub papyracea. S. 124. Lat. nr. 45. Holl. Het Papiere Rolletje, p. 108.
10. Die korkschwammartige Pfeifenkoralline. Tub. fungosa. S. 124.
11. Die Caspische Pfeifenkoralline. Tub. Caspia. S. 127. (LINN. Suppl. p. 382.)

Fünftes Geschlecht.

Die Afterpolypen. Brachionus. Vorticella. S. 128. Lat. V. G. LINN. Gen. 348. p. 1317. Hydra. Gen. 349. p. 1320. Verticella. Holl. p. 110. Bastaerd Polypus.

*1. Der Röhrenmacher. Brachionus Tubifex. p. 130. Lat. nr. 46. Holl. De Pypemacher, p. 112.
2. Der Krugwirbel. Brach. capsuliflorns. S. 131. Lat. nr. 47. Holl. p. 113. De uit het Zaadhuis je bloeiende Bastard Polypus. LINN. Sp. 12. p. 1319. Vortic. urceolaris.
Tab. IV. fig. 18. a. b. c. d. (Holl. Pl. IV. fig. 4. a. b. c d) Vergrößerte Vorstellung. a. Die Zähnchen. b. Das Räderwerk. c. Das Schwänzchen. d. Die Eyernester.
*3. Der Kelchwirbel. Brach. calyciflorus. S. 133. Lat. nr. *48. Holl. p. 115. Vit den Kelk bloeiende Bast. Pol.
*4. Die Hyacinthblume. Brach. hyacinthinus. S. 133. Lat. nr. *49. Holl. Het Hyacintdiertje.
5. Das Räderthierchen. Brach. rotatorius. S. 133. Lat. nr. 50. Holl. Het Raderdiertje, p. 116.
*6. Der Proteus. Brach. Proteus. S. 134. Lat. nr. *51. Holl. De Proteus, p. 117.
7. Der Wassertrichter. Brach. Stentoreus. S. 135. Lat. nr. 52. Holl. p. 118. Het Trechter diertje. LINN. Sp. 6. p. 131. Hydra stentorea.
Tab. IV. fig. 19. (Holl. Pl. IV. fig. 7.) Nach dem Leben, doch im jüngern Alter gezeichnet.
8. Der Gesellschaftspolype. Brach. socialis. S. 135. Lat. nr. 53. Holl. p. 119. Gezellige Bast. Pol. LINN. Sp. 7. p. 1321. Hydra socialis.
9. Der Glockenwirbel. Brach. campanulatur. S. 137. Lat. n. 54. Holl. p. 120. Klok Polypus. LINN. Sp. 11. p. 1319. Vorticella Convallaria.
Tab IV. fig. 20. (Holl. Tab. Pl. IV. fig. 8.) Nach einer starken Vergrößerung vorgestellt.
10. Der Seepolype. Brach. ramosissimus. S. 138. Lat. nr. 55. Holl. Tros Polypus. LINN. Sp. 2. p. 1317. Vortic. polypina.
Tab. IV. fig. 21. (Holl. Pl. IV. fig. 9.) Vergrößert.
11. Die Rose von Jericho. Brach. Anastatica. S. 138. Lat. nr. 56. Holl. De Thlaspus Bloem, p. 123. LINN. Sp. 3. p. 1317. Vorticella Anastatica.
12. Der Sonnenschirmwirbel. Brach. acinosus. S. 140. Lat. nr. 57. Holl. Kerndragende Bastaerd Polyp, p. 125. LINN. Sp. 8. p. 1318. Vorticella umbellaria.
*13. Der Vogelbeerwirbel. Brach. Crataegarius. S. 141. Lat. nr. 58. Holl. Baltaerd Polypus die de Doornbes gelykt. LINN. Sp. 6. p. 1318. Vortic. crataegaria.
Tab. IV. fig. 22. (Holl. Pl. IV. fig. 10.) Eine vergrößerte Zeichnung nach Backer.

14. Der

14. Der birnförmige Afterpolyp. Brach. Byriformis. S. 142. Lat. nr. 59. Holl. p. 127. De Peersgewyze Bast. Polyp. LINN. Sp. 5. p. 1318. Vorticella pyraria.

15. Der Berberswirbel. Brach. Berberiformis. S. 143. Lat. nr. *60. Holl. De Berberis Polyp, p. 128. LINN. Sp. 9. p. 2319. Vortic. berberina.

16. Der Dutenwirbel. Brach. digitalis. S. 144. Lat. nr. *61. Holl. Het Peperhuisje, p. 129. LINN. Sp. 10. p. 1319. Vortic. digitalis.

*17. Der Deckelwirbel. Brach. operculatus. S. 144. Lat. nr. *62. Holl. p. 130. Bast. Polyp met en Dekzel. LINN. Sp. 7. p. 1318, Vortic. operculata.

Tab. IV. fig. 23. (Holl. Pl. IV. fig. 11.) Vergrößert. Nach einer Zeichnung des Backer. Mit offenen und geschlossenen Deckel.

*18. Der Knötchenpolype. Brach. tuberosus. S. 144. Lat. nr. *63. Holl. De Knobbeldraager, p. 131.

Sechstes Geschlecht.

Blasenkorallinen. Sertularia. S. 146. Lat. VI. Gen. Holl. p. 132. Blaas Corallyn. LINN. Gen. 347. p. 1306. Sertularia.

1. Die Heringskoralline. Sert. halecina. S. 153. Lat. nr. 64. Holl. Haringgraats Corallyn, p. 142. LINN. Sp 8. p. 1308. Sert. halecina.

Tab. V. fig. 24. (Holl. Pl. V. fig. 1.) In natürlicher Größe. B. Ein stark vergrößerter Zweig. a. Der Polyp. b. Die Eyernester. c. Die Mündung. (nach Ellis).

2. Die Seidenkoralline. Sert. sericea. S. 154. Lat. nr. 65. Holl. Zyden Corallyn, p. 143. LINN. Sp. 23. p. 1312. Sert. spinosa.

*3. Die Kranzkoralline. Sert. verticillata. S. 155. Lat. nr. *66. Holl. Paardestarts Corallyn, p. 144. LINN. Sp. 15. p. 1310. Sert. verticillata.

4. Die Gallertkoralline. Sert. gelatinosa. S. 156. Lat. nr. 67. Holl. Geleyachtig Blaaskorallyn, p. 145.

5. Die Knochenkoralline. Sert. geniculata. S. 157. Lat. nr. 68. Holl. Geknopte Draad Cor. p. 147. LINN. Sp. 21. p. 1312. Sert. genicul.

6. Die Dratkoralline. Sert. longissima. S. 159. Lat. nr. 69. Holl. Zeedraad, p. 149. LINN. Sp 22. p. 1312. Sert. dichotoma.

Tab. V. fig. 25. (Holl. Pl. V. fig. 2.) A. In natürlicher Größe. B. Ein stark vergrößerter Zweig. a a. Die Ringe über dem Zweig. d d. Die Eyernester. C. Der Polyp.

7. Die Korallwinde. Sertul. uniflora. S. 160. Lat. nr. 70. Holl. Klein kruipend Corallyn, p. 151. LINN. Sp. 16. p. 1311. Sert. volubilis.

8. Die Flötenkoralline. Sert. volubilis. S. 161. Lat. n. 71. Holl. Klimop Corallyn, p. 153. LINN. Sp. 17. p. 1311. Sert. Syringa.

9. Die Traubenkoralline. Sert. acinaria. S. 162. Lat. nr. 72. Holl. p. 154. Druif Corallyn. LINN. Sp. 19. p. 1311. Sert. Uva.

10. Die Nüßkoralline. Sert. lendigera. S. 163. Lat. nr. 73. Holl. Neet Corallyn, p. 155. LINN. Sp. 20. p. 1311. Sert. lendigera.

11. Die Flachsseidenkoralline. Sert Cuscuta. S. 163. Lat. nr. 74. Holl. Kruipend. schurft gelykend Cor. p. 156. LINN. Sp. 18. p. 1311. Sert. Cuscuta.

12. Die

12. Die Runzelkoralline. (Ellis) Sert. rugosa. S. 164. Lat. nr. 75. Holl. p. 157. Klaver-Slak Corallyn. LINN. Sp. 7. p. 1308. Sert. rugosa.
13. Die Heidekrautkoralline. (Gürtelkoralline.) Sert. Ericoïdes. S. 165. Lat. nr. 76. Holl. p. 158. Groottand Corallyn. LINN. Sp. 25. p. 1312. Sert. Polyzonias.
14. Die Seetamarinde. Sert. Tamarisca. S. 167. Lat. nr. 77 Holl. p. 160. Zee Tamarisc. Linn. Sp. 4 p 1307 Sert. Tamarisca.
15. Die Schwarzkümmelkoralline. Sert. Nigellastrum. S. 168. Lat. nr 78. Holl. p. 161. Leli Corallyn Linn. Sp. 1 p. 1306. Sert. rosacea.
16. Die Zwergkoralline. Sert. pumila. S. 169. Lat. nr. 79. Holl. p. 162. Zee-Eike. Linn. Sp. 2. p 1306. Sert. pumila.
17. Das Seehaar. Deckelkoralline. Sert Usneoïdes S. 170. Lat. nr. 80. Holl. p. 164. Zee-hair. Linn. Sp. 3. p. 1307. Sert. operculata.
18. Die Tannenkoralline. Sert. abietina. S. 172. Lat. nr 81. Holl. p. 166. Zee-Denne. Linn. Sp. 5. p 1307. Sert. abietina.
19. Die schwarze Blasenkoralline. Sert. nigra. S. 174. Lat. nr. 82. Holl. p. 168. Zwart Blaas Corallyn.
20. Die befiederte Blasenkoralline. Sert. pinnata. S. 174. Lat. nr. 83. Holl. Gevleugeld Blaas Corallyn, p. 169.
21. Die Gliederkoralline. Sert. articulata. S. 175. Lat. nr. 84. Holl. p. 170. Eike Vaaren Corallyn.
22. Die Flechtenkoralline. Sert. Lichenastrum. S. 176. Lat. nr. 85. Holl. p. 172. Zee Lever-Kruid. Linn. Sp. 27. p. 1313. Sert. Lichenastrum.
*23. Die Cedernkoralline. Sert. cedrina. S. 177. Lat. nr. *86. Holl. De Zee-Ceder, p. 173. Linn. Sp. 28. p. 1313. Sert. cedrina.
*24. Die Purpurkoralline. Sert. purpurea. S. 178. Lat. nr. *87. Holl. Purper Corallyn, p. 174. Linn. Sp. 29. p. 1314. Sert. purpurea.
25. Die Lebensbaumkoralline. Sert. Thuja. S. 179. Lat. nr. 88. Holl. Kannewaschers Corallyn, p. 175. Linn. Sp. 9. p. 1308. Sert. Thuja.

Tab. V. fig. 26. (Holl. Tab. V. fig. 3.) A. Die natürliche Größe. a a. Die Würzelchen. b. Der Stamm. cc. Die Stengel. Fig. B. Der vergrößerte Ast. a a, a a. Die Eyernester. Fig. D. Ein dergleichen noch mehr vergrößert.

26. Die Zypressenkoralline. Ser. cupressina. S. 180. Lat. nr. 89. Holl. Eek Hoornstaarts Corallyn Linn. Sp. 6. β p. 1308. Sert. argentea.
27. Die Sichelkoralline. Sert. falcata. S. 183. Lat. nr. 90. Holl. p. 180. Sikkel Corallyn. Linn. Sp. 11. p. 1309. Sert. falcata.
28. Die Fühlhörnerkoralline. Sert. antennina. S. 185. Lat. nr. 91. Holl. p. 182. Kreeft-Spriet Corallyn. Linn. Sp. 14. p. 1310. Sert. antennina.
29. Die Meerborste. Federborstenkoralline. (Müller.) Sert. setacea. S. 187. Lat. nr. 92. Holl. p. 185. Zee Borstels. Linn. Sp. 24. β. p. 1312. Sert. pinnata.
30. Die Pflaumfederkoralline. Schotenkoralline. Sert. Pluma. S. 188. Lat. nr. 93. Holl. p. 186. Peuldraagend Corallyn. Linn. Sp. 12. p. 1309. Sert. Pluma.
*31. Die Stachelkoralline. Sert. echinata. S. 191. Lat. nr. *94. Holl. p. 189. Geadert Blaas-Corallyn. Linn. Sp. 17. p. 1310. Sert. echinata.

32. Die

32. Die Kraußkoralline. (Müller.) Sert. speciosa. S. 191. Lat. nr. 95. Holl. De Zee-Aegret, p. 190.
33. Der Fasanenschwanz. (Ellis.) Sert. Myriophyllum. S. 192. Lat. nr. 96. Holl. Phaisantenstaarts Corallyn, p. 191. Linn. Sp. 10. p. 1309. Sert. Myriophyllum.
34. Die Astmooskoralline. Sert Hypnoides. S. 194. Lat. nr. 97. Holl. p. 193. Mosachtig Blaas-Corallyn.
35. Die Farrenkrautskoralline. Sert Filicina. S. 194. Lat. nr. 98. Holl. Zee-Vaaren, p. 194 Linn. p. 1313. Sert. Pennaria?
36. Die Staudenkoralline. Sert fruticans. S. 196. Lat. nr. 99. Holl. Heefterachtig Blaas-Corallyn, p. 196.
27. Die Hornpflanzenkoralline. Sert. Gorgonia. S. 197. Lat. nr. 100. Holl. Hoornachtig Blaas-Corallyn, p. 197.

Siebentes Geschlecht.

Seestauden. Gorgonia. S. 199. Lat. VII. Gen. Holl. p. 199. Hoornplanten. (Zeeheester.) LINN. p. 1289. Gen. 341. Gorgonia.

α) Netzartig geflochtene Hornkorallen, S. 208. Holl. p. 206. Netsgewyze Hoornplanten.

1. Der Seewedel. (Müller). Der netzförmige Windweher. Gorg. Ventilabrum. S. 208. Lat. nr. 101. Holl. Groote Zeewaajer, p. 206. Linn. Sp. 15. p. 1293. Gorg. ventalina.
2. Das Seenetz. Gorg. Reticulum. S. 210. Lat. nr. 102. Holl. p. 209. Het Zee-net.
   Tab. VI. fig. 27. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.
3. Das Horngitter. Gorg. Clathrus. S. 211. Lat. nr. 103. Holl. p. 210. De Zee-Traelje.
4. Der Seefächer. Gorg. Flabellum. S. 212. Lat. nr. 104. Holl. De Meerminne Waajer, p. 211. Linn. Sp. 16. p. 1293. Gorg. Flabellum.
   Tab. VII. fig. 28. (Holl. Pl. VI. fig. 1.) Nach dem dritten Theil der natürlichen Größe. Die Punkte stellen die Poren der Polypen für.
5. Die Seeeiche. Gorg. acerosa. S. 217. Lat. nr. 105. Holl. p. 215. De breede Zee-Bluim.
6. Die Seefichte. Gorg. pinnata. S. 218. Lat. nr. 106. Holl. Kaapsche Heester. Linn. Sp. 11. p. 1292. Gorg. pinnata.
7. Das gelbe betröpfelte Hornkorall. Gorg. sanguinolenta. S. 220. Lat. nr. 107. Holl. De gemazelde Hoornplant.
8. Das violette Hornkorall. Gorg. violacea. S. 221. Lat. nr. 108. Holl. De violette Hoornplant.
9. Die Ringelkoralle. Seefeder. (Ellis). Gorg. verticillata. S. 222. Lat. nr. 109. Holl. Zee Veeder. Linn. Sp. 2. p. 1289. Gorg. verticillaris.
10. Der Seekamm. Gorg. pectinata. S. 224. Lat. nr. 110. Holl. De Zee-Kam. Linn. Sp. 14. p. 1292. Gorg. pectinata.
   Tab. VII. fig. 30. Eigene Zeichnung, nach natürlicher Größe.

β) Mehr einfache Hornkorallen. S. 225.
Holl. Eenvoudigere Hoornplanten. p. 224.

11. Die Seetanne. Gorg. elongata. S. 225. Lat. nr. 111. Holl. p. 224. Het Hoornriet. Linn. Sp. 7. p. 1291. Gorg. elongata.
12. Der weisse Seestrick. Gorgonia iuncea. S. 226. Lat. nr. 112. Holl. Witte Zeepalm bies.
 Tab. VIII. fig. 31. In sehr verjüngter Größe.
13. Die Seeruthe. Gorgonia scirpea. S. 230. Lat. nr. 113. Holl. Het Rietblad, p. 227.
14. Die Seebürste. Gorg. setacea. S. 231. Lat. nr. 114. Holl. p. 228. De Zee naald.
15. Die Seeweide. Gorg. anceps. S. 231. Lat. nr. 115. Holl. De Zeewilg, p. 229. Linn. Sp. 10. p. 1292. Gorg. anceps.
 Tab. IX. fig. 32. (Holl. Pl. V. fig. 7.) Aus Ellis. In verjüngtem Maas.
16. Die Seeweide. Gorg. viminalis. S. 232. Lat. nr. 116. Holl. p. 230. De Zee Willig.
17. Das Seehorn. Gorg. Ceratophyta. S. 233. Lat. nr. 117. Holl. p. 231. De Zee Mahogny Boom. Linn. Sp. 6. p. 1290. Gorg. ceratophyta.
18. Das purpurfarbige Hornkorall. Gorg. purpurea. S. 237. Lat. nr. 118. Holl. p. 234. Purpere Hoornplant.
19. Die blutrothe Meerruthe. Gorg. Sasappo. S. 237. Lat. nr. 119. Holl. p. 234. De bloedroode Roede.
20. Die Seepalme. Gorg. Palma. S. 239. Lat. nr. 120. Holl. p. 236. De Zee Palm.
21. Das Wurzelkorall. Gorg. radicata. S. 239. Lat. nr. 121. Holl. nr. 237. De Zee Air.
 Tab IX. fig. 33. Eigene Zeichnung. Nach einer über die Hälfte verjüngten Größe.
22. Das Seepantoffelholz. Gorg. suberosa. S. 240. Lat. nr. 122. Holl. p. 238. Sonsachtig Hoorngewas.
 Tab. IX. fig. 34. (Holl. Pl. VI. fig. 2.) Nach der Hälfte der natürlichen Größe. Aus Ellis.
23. Das korallähnliche Hornkorall. Gorg. coralloides. S. 242. Lat. nr. 123. Holl. Hoornkorall.
24. Der schwarze Korall. Gorg. Antipathes. S. 224. Lat. nr. 124. Holl. Het Zwart Corall. Linn. Sp. 9. p. 1291. Gorg. Antipathes.
25. Die Petechienkoralle. Gorg. petechizans. S. 248. Lat. nr. 125. Holl. De gestipte Hoornplant, p. 244. Linn. Sp. 13. p. 1292. Gorg. petechizans.
26. Der Seebesen. Gorg. verrucosa. S. 249. Lat. nr. 126. Holl. p. 245. Wrattige Hoornplant. Linn. Sp. 8. p. 1291. Gorg. verrucosa.
27. Der Stachelbesen. Gorg. muricata. S. 252. Lat. nr. 127. Holl. Getepelde Hoornplant, p. 247.
28. Das Bernsteinkorall. Gorg. succinea. S. 255. Lat. nr. 128. Holl. p. 249. Het Amber Boomtje.

29. Das Seeheidekraut des Clusius. Das Gelbholz. Das Seekraut mit achtzähnigen Blüthknospen. Warziger Meerfächer. Gorg. Placomus. S. 275. Lat. nr. 129. Holl. De geknobbelde Zeewaajer. Linn. Sp. 10. p. 1290. Gorg. Placomus.
 Tab. X. fig. 35. (Holl. Pl. VI. fig. 3.) Ein Zweig in natürlicher Größe. Aus dem Borlace.
30. Das Weichholz. Gorg. mollis. S. 261. Lat. nr. 130. Holl. p. 253. Zagte Hoornplant.
31. Die Seereseda. Gorg. Reseda. S. 262. Lat. nr. 131. Holl. p. 254. De Zee Reseda. Linn. Sp. 1. p. 1289. Gorg. lepadifera.
32. Die Seepeitsche. (Müller im Linne). Gorg. flagellosa. S. 266.

Achtes Geschlecht.

Stachelkorallen. Antipathes. S. 366. Lat. Gen. VII. Holl. p. 256. Zeeheester. LINN. Gorgonia. gen. 341. p. 1289.

1. Das Seeheu. Antip. foeniculacea. S. 269. Lat. nr. 132. Holl. p. 259. Zee-Hooy.
 Tab. X. fig. 36. (Holl. Pl. VI. fig. 4.) Ein Zweig in natürlicher Größe. Aus dem Rumph.
2. Der Heidekrautsähnliche St. Antipathes Ericoides. S. 270. Lat. nr. 133. Holl. p. 260. Zwarte Zee-Heide.
3. Das federartige Stachelkorall. Antip. pennacea. S. 270. Lat. nr. 134. Holl. p. 261. Vederachtige Zeehester.
4. Das Tausendblatt. Die dünnästige Seeheide des Rumphs. Antip. myriophylla. S. 271. Lat. nr. 135. Holl. p. 263. Getakte Zee-Heide.
5. Der Trauerfächer. Antip. Flabellum. S. 273. Lat. nr. 136. Holl. p. 264. Platte Zee Heester.
6. Das Stachelgitter. Antip. clathrata. S. 274. Lat. nr. 137. Holl. p. 266. Gewardde Zee-Dorn.
7. Die See-Zypresse. Antip. cupressina. S. 274. Lat. nr. 138. Holl. p. 267. Zee Cypres. Linn. Sp. 4. α). p. 1290. Gorg. Abies.
8. Die Kupferglänzende Seestaude. Antip. orichalcea. S. 277. Lat. nr. 139. Holl. Kleine graauwe Zeewaajer, p. 269. Linn. Sp. 5. p. 1290. Gorg. aenea.
9. Das gabelförmige Stachelkorall. Antip. dichotoma. S. 279. Lat. nr. *140. Holl. p. 271. Tweeledige Zee-Heester.
10. Der schraubenförmige Seestrick. Antip. dichotoma. S. 279. Lat. nr. 141. Holl. Zee-Touw. Linn. Sp. 4. β). p. 1290. Gorg. Abies spiralis.
 Tab. X. fig. 37. (Holl. Pl. VI. fig. 5.) Nach etwas verkleinerten Größe.

Neuntes Geschlecht.

Das edle Korall. Isis. S. 282. Lat. Gen. IX. Holl. p. 275. Coraal. LINN. gen. 340. Isis. p. 1287.

1. Das Blutkorall. Isis nobilis. S. 285. Lat. nr. 142. Holl. p. 278. Bloed-Coraal. Linn. Sp. 6. p. 1288. Isis nobilis.
   Tab. X. fig. 38. (Holl. Pl. VI. fig. 6.) Natürliche Größe. Aus dem Marsigli.
2. Die Gliederkorall. Isis dichotoma. S. 295. Lat. nr. 143. Holl. p. 286. Linn. Sp. 2. p. 1287. Isis dichotoma.
3. Das rothe Gliederkorall. Isis ocracea. S. 296. Lat. nr. 144. Holl. p. 288. Leedjes Coraal. Linn. Sp. 3. p. 1287. Isis ochracea.
   Tab. XI. fig. 39. (Holl. Pl. VII. fig. 1.) In natürlicher Größe, nach einer Tafel des Ellis in den Act. angl. (Philos. Transact.) Fig. I. K. Die vergrößerten Poren.
4. Das Königskorall. Isis Hippuris. S. 300. Lat. nr. 145. Holl. Konings Coraal, p. 292. Linn. Sp. 1. p. 1287. Isis Hippuris.

Zehentes Geschlecht.

Millepore. Millepora. S. 304. Lat. Gen. X. Holl. p. 297. Pyp-Coraal. LINN. Gen. 338. Millepora. Gen. 339. Cellepora.

1. Netzkoralle. Millepora Frondipora. S. 308. Lat. nr. 147. Holl. p. 301. Veelbladig Pyp-Coraal. Linn. Sp. 48. p. 1284. Mill. reticulata.
2. Spitzenkoralle. Mill. Retepora. S. 310. Lat. nr. 148. Holl. p. 305. Kant-Coraal. Linn. Sp. 49. p. 1284. Mill. cellulosa.
   Tab. XI. fig. 40. (Holl. Pl. VIII. fig. 1.) in natürlicher Größe. Nach einer Zeichnung aus Seba Thes.
3. Die Gitterkoralle. Mill. clathrata. S. 314. Lat. nr. 149. Holl. p. 305. Geaderd Pyp-Coraal.
   Tab. XI. fig. 41. (Holl. Pl. VII. fig. 6.*) In natürlicher Größe.
4. Die Moosmillepore. Mill. lichenoides. S. 314. Lat. nr. 150. Holl. p. 306. Pypachtig Lever-Coraal. Linn. Sp. 45. p. 1283. Mill. lichenoides.
   Tab. XII. fig. 42. eigene Zeichn. (Holl. Pl. XIII fig. 2. nach Marsigli.) natürl. Größe.
5. Die Flossenmillepore. Mill. pinnata. S. 316. Lat. nr. 151. Holl. Gevleugeld Pyp Coraal, p. 308.
   Tab. XII. fig. 43. (Holl. Tab. VIII. fig. 3.) Natürliche Größe.
6. Die Liliennillepore. Mill. liliacea. S. 317. Lat. nr. 152. Holl. p. 309. De Zee Lely.
7. Die Zellenmillepore. Mill. truncata. S. 319. Lat. nr. 153. Holl. p. 311. Row Bastard Pyp Coraal. Linn. Sp. 43. p. 1283. Mill. truncata.
   Tab. XII. fig. 44. (Holl. Pl. VIII. fig. 4.) aus Marsigli. Natürl. Größe.
8. Zinnober-Millepore. Mill. miniacea. S. 321. Lat. nr. 154. Holl. p. 313. Rood Pyp-Coraal.
9. Die Hirschgeweyhmillepore. Mill. cervicornis. S. 323. Lat. nr. 155. Holl. p. 314. Plat getakt Pyp Coraal.
   Tab. XII. fig. 45. (Holl. Pl. VIII. fig. 7.) Natürl. Größe.

10. Die Zwergmillepore. Mill. pumila. S. 323. Lat. nr. 156. Holl. p. 316. Klein Pyp-Coraal.
11. Das Bimsenkorall. Mill. pumicosa. S. 325. Lat. nr. 157. Holl. p. 317. Puimsteen Coraal. Linn. Sp. 56. p. 1286. Cellepora pumicosa.
    Tab. XII. fig. 46. (Holl. Pl. VIII. fig. 5.) Nach Ellis. Natürl. Größe.
12. Die blaue Millepore. Mill. coerulea. S. 327. Lat. nr. 158. Holl. p. 319. Blauwe Pyp Coraal.
13. Die violette Millepore. Mill. violacea. S. 328. Lat. nr. 159. Holl. p. 321. Violet Pyp Coraal.
14. Die mit Röhren besetzte Millepore. Mill. tubulifera. S. 328. Lat. nr. 160. Holl. p. 322. Kegeltakkig Pyp Coraal.
15. Das Zuckerkorall. Mill. alcicornis. S. 329. Lat. nr. 161. Holl. p. 323. Wit Zuiker Coraal. Linn. Sp. 40. p. 1282. Millep. alcicornis.
16. Die Blätterschwammmillepore. Mill. agariciformis. S. 333. Lat. nr. 162. Holl. p. 327. Zee-Zwam. Linn. Sp. 52. p. 1285. Millep. coriacea.
17. Das Kalchkorall. Mill. calcarea. S. 334. Lat. nr. 163. Holl. p. 329. Wit Knobbelig Pyp-Coeaal. Linn. Sp. 53. p. 1285. Mill. polymorpha.

Nachtrag von Punktkorallarten,

wovon Herr Koll. Rath Pallas nicht gehandelt.

a) Die rauhe Punktkoralle. S. 342. Linn. Mill. aspera, Sp. 41. p. 1283.
b) Die punktirte Kräuselkoralle. S. 342. Linn. Mill. solida, Sp. 42. p. 1283.
c) Die gedruckte Millepore. S. 343. Linn. Mill. compressa, Sp. 44. p. 1283.
d) Die gestreifte Koralle. S. 343. Linn. Mill. lineata, Sp. 46. p. 1283.
e) Die Dratkoralle. S. 344. Linn. Mill. Reticulum, Sp. 50. p. 1284.
f) Der Steinschwamm. S. 344. Linn. Mill. Spongites, Sp. 51. p. 1284.





Zweyter Theil.

Das eilfte Geschlecht.

Die Madreporen. Madrepora. S. 3. Lat. Gen. XI. Holl. p. 340. Sterre Coraal. LINN. Gen. 337. p. 1272. Madrepora.

1. Die Seewarze. Madr. verrucaria. S. 15. Lat. nr. 164. Holl. p. 348. Het wrattige Sterre-Coraal. LINN. Sp 5. p. 1272. Mill. verrucaria.

2. Der Seebilz. (Schwammkoralle.) Madr. Fungites. S. 17. Lat. nr. 165. Holl. Zee-Campernoelje, p. 1273. LINN. Sp. 8. Madr. Fungites.

Tab. XIII. fig. 47. (Holl. Pl. IX. fig. 1.) Ein kleines Exemplar in natürlicher Größe.

2. β. Der Stachelbilz. Madr. echinata. S. 25. Lat. nr. 165. (B). Holl. p. 352. Stekelig Sterre Coraal.

3. α. Die Neptunusmütze. Madr. Pileus. β. Der Seemaulwurf. S. 26. Lat. nr. 166. Holl. p. 353. Neptunus Muts. LINN. Sp. 9. p. 1273. Madr. Pileus.

Tab. XIII. fig. 48. Nach verjüngtem Maas. Eigene Zeichnung.

4. Der Lerchenschwammkorall. Madr. Agaricites. S. 30. Lat. nr. 167. Holl. p. 356. Het Zee-Lorkenzwam. LINN. Sp. 13. p. 1274. Madr. Agaricites.

5. Der Endivienkorall. Madr. Lactuca. S. 33. Lat. nr. 168. Holl. p. 358. Endivie Coraal.

Tab. XIV fig. 49 50. Eigene Zeichnung. In natürlicher Größe.

5. β. Das Elephantenohr. Madr. Elephantotus. S. 34. Lat. nr. 168. (b). Holl. p. 359. Het Olyphants Oor.

6. Die ausgefressene Madrepore. Madr. exesa. S. 35. Lat. nr. 169. Holl. p. 360. Het dorgevreeter Sterre-Coraal.

7. Die Rindenmadrepore. Madr. crustacea. S. 35. Lat. nr. 170. Holl. Geblaaderd Sterre-Coraal.

8. Der Gehirnstein. Hirnkorall. Madr. Maeandrites. S. 36. Lat. nr. 171. Holl. p. 362. Harssen-Steen. LINN. Sp. 10. p. 1274. Madr. labyrinthiformis.

8. β. Der Kröseſtein. Madrepora Areolata. S. 41. Lat. nr. 171. Holl. p. 365. Steen-Amaranth. LINN. Sp. 12. p. 1274. Madr. Areola.

Tab. XIV. fig. 51. (Holl. Pl. IX. fig. 2.) In natürlicher Größe.

9. Der Irrgarten. Madr. labyrinthica. S. 45. Lat. nr. 172. Holl. p. 367. Zee-Bloemkool. LINN. Sp. 11. p. 1274. Maeandrites?

10. Die Seenelke. Madrepora lacera. S. 47. Lat. nr. 173. Holl. p. 369. Diep gekerfd Sterre-Coraal.

11. Der Eckstern. Madrepora angulosa. S. 50. Lat. n. 174. Holl. p. 370. De Zee Gouds Bloem.

Tab. XV. fig. 52. Eigene Zeichnung. In natürlicher Größe.

12. Der

12. Der Kohlstrunk. Madr. fastigiata. S. 51. Lat. nr. 175. Holl. p. 372. LINN. Sp. 34. p. 1280. Madr. fastigiata.

13. Der Kadixkorall. Madr. ramea. S. 54. Lat. nr. 176. Holl. p. 373. Cadix Coraal. LINN. Sp. 35. p. 280. Madr. ramea.

Tab. XVI. fig. 54. In sehr verkleinertem Maas. Fig. B. Ein vergrößertes Ey. (Holl. Pl. IX. fig. 3. (B.)

13. β. Der Kräuselkorall. Madr. trochiformis. S. 58. Lat. nr. 176. B. Holl. p 377. De Schoyel. LINN. Sp 6. p. 1272. Madrep. turbinata.

14. Die Scheibenförmige Madrepore. Madrep. discoides. S. 65. Lat. nr. 177. Holl. p 379. Het Napje.

15. Die Blumenmadrepore. Madr prolifera. S. 65. Lat. nr. 178. Holl. p. 380. Vrugtbaare Sterre Steen. LINN. Sp. 38. p. 1281. M. prolifera.

16. Der Augenkorall. (Weisse Korall.) Madr. oculata. S. 68. Lat. nr. 179. Holl. Gemeen wit Coraal. LINN. Sp 36. p. 1281. Madr. oculata.

17. Der Jungfernkorall. Madr. virginea. S. 72. Lat. nr. 180. Holl. p. 384. Maagde Coraal. LINN. Sp. 37. Madr. virginea.

Tab. XVI. fig. 55. (Holl. Pl. IX. fig. 4.) In natürlicher Größe.

18. Der rosenfarbige Sternkorall. Madr. rosea. S. 75. Lat. nr. 165. Holl. p. 386. Roozen Coraal.

19. Der feinstachlichte Korall. Madr. hirtella. S. 76. Lat. nr. 182. Holl. p. 387. Ruw Sterre Coraal.

20. Der Gewürznelkenkorall. Madr. Cariophyllites. S. 77. Lat. nr. 183. Holl. p. 388. Zee Kruid Nagelen. LINN. Sp. 30. p. 1278. Madr. fascicularis.

Tab. XVII. fig. 56. (Holl. Pl. IX. fig. 5.) Auf einer Lazarusklappe (Spondylus) angewachsen, in natürlicher Größe.

21. Der Bimsenkorall. Madr. flexuosa. S. 80. Lat. nr. 184. Holl. p. 390. Het kromme Sterre Coraal. LINN. Sp. 28. Madr. caespitosa.

22. Der weisse Orgelstein. Mcdr. Organum. S. 83. Lat. nr. 185. Holl. p. 392. Pans Fluit. LINN. Sp. 27. p. 1278. Madr. musicalis.

23. Der Kelchkorall. Madrep. calycularis. S. 85. Lat. nr. 186. Holl. p. 393. Het Gestempelde Sterre Coraal. LINN. Sp. 23. p. 1277. Madr. calycularis.

24. Der Seehonigkuchen. Madr. Favites. S. 87. Lat. nr. 187. Holl. De Honichraat. LINN. Sp. 14. p. 1275. Madr. favosa.

25. Der Hohlstern. Madr. Astroites. S. 90. Lat. nr. 188. Holl. p. 396. De Sterresteen. LINN. Sp. 21. p. 1276. Madr. cavernosa.

26. Die Seeananas. Madr. Ananas. S. 92. Lat. nr. 189. Holl. p. 397. De Zee-Ananas. LINN. Sp. 15. p. 1275. Madr. Ananas.

Tab. XVII. fig. 57. Eigene Zeichnung. In natürlicher Größe.

27. Der Sternstein. Madr. radians S. 95. Lat. nr. 190. Holl. p. 398. De Sterrekaart. LINN. Sp. 19. p. 1276. Madr. Astroites.

28. Der gestickte Stern. Madr. stellaris. S. 97. Lat. nr. 191. Holl. p. 399. Het Hemelpléin.

29. Der Höckerkorall. Madr. Porites. S. 103. Lat. nr. 192. Holl. p. 401. Gestipte Sterre-Steen. LINN. Sp. 31. p. 1279. Madr. Porites.

30. Der Ingwerkorall. Madr. digitata. S. 105. Lat. nr. 193. Holl. p. 403. Gember Coraal.

31. α. Der Dornkorall. β. Röhrenkorall. Madr. muricata. S. 106. Lat. nr. 194. Holl. p. 404. Hartschoorn-Corall. LINN. Sp. 33. p. 1279. Madr. muricata.

32. Der Seetrichter. Madr. Crater. S. 114. Lat. nr. 195. Holl. p. 409. De Trechter. LINN. Sp. 39. p. 1282. *Madr.* infundibuliformis.

33. Die Seerose. *Madr.* foliosa. S. 115. Lat. nr. 196. Holl. p. 411. Het Koolsblaat.

Tab. XVII. Eine Seerose von vorzüglicher Größe. (Holl. Pl. IX. fig. 6. ist eine kleine mehr blätterigt gestellte vorgestellt, nach Turgot. Mem. inst.)

34. Der Elendskorall. *Madr.* damicornis. S. 117. Lat. nr. 197. Holl. p. 413. De Elandshoorn. LINN. Sp. 32. p. 1279. *Madr.* damicornis.

35. Der Zeilenkorall. *Madr.* seriata. Lat. nr. 199. Holl. p. 415. Sterre Coraal met Lynen.

— a. Der Sandstern. *Madr.* arenosa. S. 281. LINN. Sp. 17. p. 1276.
— b. Der Weitstern. *Madr.* interstincta. S. 122. LINN. p. 1276.
— c. Der Hochstern. *Madr.* acropora. S. 123. LINN. Sp. 20. p. 1276.
— d. Der Punktstern. *Madr.* punctata. S. 123. LINN. Sp. 22. p. 1277.
— e. Der Knotenkorall. *Madr.* truncata. S. 124. LINN. Sp. 24. p. 1277.
— f. Der Stielkorall. *Madr.* stellaris. S. 125. LINN. Sp. 25. p. 1277.
— g. Der Zylinderkorall. *Madr.* Organum. S. 126. LINN. Sp. 26. p. 1278.
— h. Die Kugelorgel. *Madr.* divergens. FORSK. S. 128.
— i. Der Bogenkorall. *Madr.* flexuosa. S. 128. LINN. Sp. 29. p. 1278.
— k. Der gewundene Strick. *Madr.* pectina. (WALCH.) S. 129.
— l. Das Sternrad. *Madr.* rotularis. S. 129. (WALCH.)
— m. Die Sternröhre. *Madr.* tubularis. (WALCH.) S. 131.
— n. Der Zitzenstern. *Madr.* mammilaris. (WALCH) S. 131.
— o. Das Schlüsselchen. *Madr.* Patelloides. (WALCH. S. 132.
— p. Das Knöpfchen. *Madr.* globularis. (WALCH.) S. 132.
— q. Das gestrickte Zeug. *Madr.* Filum. (WALCH.) S. 133.
— r. Der durchstochene Stern. *Madr.* perforata. (WALCH.) S. 133.
— s. Der gekrümmte Wurm. *Madr.* vermicularis. (WALCH.) S. 134.
— t. Die Spinne. *Madr.* Arachnoides. (WALCH.) S. 135.
— u. Das wilde Meer. *Madr.* undulata. (WALCH.) S. 135.
— w. Der Steinstern. *Madr.* solida. (FORSK.) S. 136.
— x. Das Halsband. *Madr.* monile. (FORSK.) S. 137.
— y. Das Kunststück. *Madr.* Daedalea. (FORSK.) S. 137.
— z. Die Strahlwand. *Madr.* monostriata. (FORSK. S. 138.
— aa. Das Sparrwerk. *Madr.* Contignatio.. (FORSK.) S. 139.
— bb. Die Sterndistel. *Madr.* Cactus. (FORSK.) S. 140.

— cc. Das

— c c. Das Ackerfeld. *Madr.* Rus. (FORSK.) S. 140.
— d d. Die abgestutzten hohlen Sternkegel. *Madr.* incrustans. (FORSK.) S. 141.
— e e. Der Kunstbau. *Madr.* Chalcidium. (FORSK.) S. 142.
— f f. Die vielkammerigte Madrepore. *Madr.* concamerata. (FORSK.) S. 143.
— g g. Der Traubenbusch Madrepore. *Madr.* corymbosa. (FORSK.) S. 143.
— h h. Der Knospenkorall. *Madr.* gemmascens. (Müllers Linn.) S. 144.
— i i. Die problematische Madrepore. *Madr.* problematica. (Knorr.) S. 144.
— k k. Die unächte Madrepore. *Madr.* spuria. S. 145.
— l l. Der Doppelkorall. *Madr.* polygama. S. 147. LINN. Sp. 16. p. 1275. Madr. polygama.
— m m. Die Schmarotzer-Madrepore. *Madr.* parasitica. (FABR.) S. 149.

Zwölftes Geschlecht.

Das Röhrenkorall. Tubipora. S. 150. Lat. Gen. XI. Holl. p. 416. Orgel Coraal. LINN. Gen. 336. Tubipora, p. 1270.

1. Die Seeorgel. Tub. purpurea. S. 152. Lat. nr. 199. Holl. p. 418. Gemeen Orgel Coraal. LINN. Sp. 1. p. 1270. Tub. musica.
   Tab. XVII. fig. 59. (Holl. Pl. X. fig. 1. in natürlicher Größe, nach einem kleinen Exemplar.)
— Die gebogene Orgelkoralle. Tub. flexuosa. S. 155. Holl. p. 421. Geboogen Orgelcoraal.
   Tab XVIII. fig. 60. nach Holl. Pl. X. fig. 2. in natürlicher Größe.
— Das Bündelröhrchen. LINN. Sp 4. p. 1271. Tub. fascicularis.
— Die Kettenkoralle. LINN. Sp. 2. p. 1270. Tub. catenularia.
— Die Kriechröhre. LINN. Sp. 3. p. 1271. Tub. serpens.

Dreyzehentes Geschlecht.

Alcyonien. Alcionia, p. 158. Lat. Gen. XIII. Holl. p. 424. Zeeschuim. LINN. p. 1293. Gen. 342. Alcyonium.

1. Der Asbestkork. Alc. asbestinum. S. 162. Lat. nr. 200. Holl. p. 427. De Zee-Asbest.
2. Der Seesplint. Alc. Alburnum. S. 163. Lat. nr. 201. Holl. p. 429. Het Zee-Splint.
3. Der Seekorkbaum. Alc. arboreum. S. 164. Lat. nr. 202. Holl. p. 450. Boomachtig Zeeschuim. LINN. Sp. 1. p. 1293. Alc. arboreum.
4. Die Seehand. Alc. palmatum. S. 270. Lat. nr. 203. Holl. p. 434. Dieve Hand. LINN. Sp. 2. p. 1293. Alc. exos.

5. Der großwarzige Seekork. Alc. papillosum. S. 172. Lat. nr. 204. Holl. p. 434. Getefeld Zee-Schuim.

Tab. XVIII. fig. 61. nach Holl. Pl. XI. fig. 1. aus Marsigli in natürlicher Größe.

6. Die Mannszehe. Alc. lobatum. S. 173. Lat. nr. 205. Holl. p. 435. Doode Mans-Duimen. LINN. Sp. 5. p. 1294. Alc. digitatum.

7. Der Seebeutel. Alc. Bursa. S. 177. Lat. nr. 206. Holl. p. 437. De Meloendistel. LINN. Sp. 8. p. 1295. Alc. Bursa.

8. Die gallertähnliche Alcyonie. Alc. gelatinosum. S. 186. Lat. nr. 207. Holl. p. 438. Pypwier. LINN. Sp. 11. Alc. gelatinosum.

9. Der Seekork des Schlossers. Alc. Schlosseri. S. 188. Lat. nr. 208. Holl. p. 440. Schlossers Zeeschuim. LINN. Sp. 6. p. 1294. Alc. Schlosseri.

Tab. XVIII. fig 62. A. nach Holl. Pl. IX. fig. 2. A. Fig. B. Ein vergrößertes Stück, aus demselben geschnitten.

10. Die Seefeige. Alc. Ficus. S. 191. Lat. nr. *209. Holl. p. 442. De Zee-Vyg. LINN. Sp. 10. p. 1295. Alc. Ficus.

Tab. XVIII. fig. 63. nach Holl. Pl. XI. fig. 3.

11. Die Seepomeranze. Alc. Aurantium. S. 192. Lat. nr. 210. Holl. p. 443. Oranje Zeeschuim. LINN. Sp. 7. p. 1295. Alc. Lyncurium.

Tab. XIX. fig. 64. nach Holl. Pl. XI. fig. 1. aus Marsigli, in kleiner Größe.

12. Die Seequitte. Alc. cotoneum. S. 196. Lat. nr. 211. Holl. p. 446. Het Zee-Catoen. LINN. Sp 9. p. 1295. Alc. cydonium.

— Die Teufelshand. S. 199. LINN. Sp. 12. p. 1296. Manus diaboli.

Vierzehentes Geschlecht.

Seefeder. Pennatula. S. 200. lat. Gen. XIV. Holl. p. 450. Zeeschaft. LINN. Gen. 350. p. 1321. Pennatula. Gen. 348. p. 1317. Vorticella. Gen. 342. p. 1293. Alcyonium.

1. Die Seelilie. Penn. Encrinus. S. 203. Lat. nr. 212. Holl. p. 455. LINN. Sp. 1. p. 1317. Vortic. Encrinus.

2. Die große Seefeder. Penn. grandis. S. 204. Lat. nr. 213. Holl. p. 456. De Schrypfen.

3. Die griesgraue Dornfeder. Penn. grysea. S. 204. Lat. nr. 214. Holl. p. 457. Witte Zeeschaft. LINN. Sp. 1. p. 205. Penn. grysea.

Tab. XIX. fig. 65. Nach Holl. Pl. XII. fig. 1. und die nach Albini Annot. acad.

4. Die rothe Meerfeder. Penn. rubra S. 205. Lat. nr. 215. Holl. p. 458. LINN. Sp. 4 p. 1322. Penn. rubra.

Tab. XIX. fig. 66. Nach Holl. Tab. XII. fig. 2. Aus Albin.

5. Die Zahnfeder. Penn mirabilis. S. 207. Lat. nr. 216. Holl. p. 460 De Omgekeerde Zeepluim. LINN. Sp. 5. p. 1322. Penn. mirabilis.

6. Die

6. Die Binsenfeder. Penn iuncea. S. 208. Lat. nr. 217. Holl. p. 461. De Zee-pyl. (LINN. Sp. 6. p. 1322. Penn. Sagitta.)

7. Die Schilffeder. Penn. scirpea. S. 209. Lat. nr. 218. Holl. p. 463. De Rietpen.

8. Die viereckigte Seefeder. Penn. quadrangularis. S. 209. Lat. nr. 219. Holl. p. 464. De Veder van de Zee-Paauw. LINN. Sp. 7. p. 1323. Penn. antennina.

9. Die Thierruthe. Penn. phalloïdes. S. 210. Lat. nr. 220. Holl. p. 465. De Roede.

Tab. XIX. fig. 67. Nach Holl. Pl. XII. fig. 3. in natürlicher Größe.

10. Die Hundsruthe. Penn. Cynomorion. S. 210. Lat. nr. 221. Holl. p. 466. De Honde Schaft.

Tab. XIX. fig. 68. Nach Holl. Pl XII. fig. 4. (a b. der Stock, b c. der Kiel.

11. Die Seeniere. Penn. reniformis. S. 211. Lat. nr. 222. Holl. p. 469. De Zee-Nier. LINN. Sp. 4. p. 1294. Alcyonium Agaricum.

Tab. XIX. fig. 69. nach Holl. Pl. XII. fig. 5. aus den philos. Transact.

Funfzehentes Geschlecht.

Saugschwämme. Spongia. S. 212. Lat. Gen. XV. Holl. p. 471. Sponsgewas. LINN. Gen. 343. p. 1296. Spongia. Gen. 342. p. 1293. Alcyonium.

1. Der Flechtenschwamm. Spong. lichenoïdes. S. 215. Lat. nr. 223. Holl. p. 475. Vezelig Zee-Leverkruid.

2. Der Blumenkohlkork. Spong. floribunda. S. 215. Lat. nr. 224. Holl. p. 476. Bloëyend Sponsgèwas. (LINN. Sp. 2. p. 1294. Var. Alcyon. exos.)

3. Der Tuchschwamm. Spong. Basta. S. 216. Lat. nr. 225. Holl. p. 476. De Basta.

4. Der Fächerschwamm. Spong. flabelliformis. S. 217. Lat. nr. 226. Holl. p. 478. De Arueesche Zeewaayer. LINN. Sp. 2. p. 1196 Spong. flabelliformis.

Tab. XX. fig. 70. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe, nach einem kleinen Exemplar.

5. Der Bündelschwamm. Spong. fasciculata. S. 218. Lat. nr. 227. Holl. p 479. Sponsbal.

6. Der feinzaserichte Saugschwamm. Spong. fibrillosa. S. 219. Lat. nr. 228. Holl. p. 480. Vezelagtig Sponsgewas.

7. Der Röhrenschwamm. Sp. tubulosa. S. 220. Lat. nr. 229. Holl. p. 481. Sponsgewas met lange Buisjes.

8. Der leberfarbige Schwamm. Spong. fulva. S. 220. Lat. nr. 230. Holl. p. 482. De Oranje Spons.
   Tab. XXI. fig. A. B. Eigene Zeichnung nach zwey verschiedenen Abweichungen.
9. Der Flußschwamm. Spong. fluviatilis. S. 221. Lat. nr. 231. Holl. p. 483. Rivier Spons. (LINN. Sp. 16. p. 1299. Spong. fluviatilis.)
10. Der Pfeifenschwamm. Spong. fistularis. S. 222. Lat. nr. 232. Holl. p. 485. De Zeekroon. LINN. Sp. 4. p. 1294. Spong. fistularis.
11. Der Becherschwamm. Spong. crataeriformis. S. 222. Lat. nr. 233. Holl. p. 486. De Muts.
12. Der Waschschwamm. Spong. officinalis. S. 223. Lat. nr. 234. Holl. p. 487. De gemeene Spons. Linn. Sp. 8. p. 1288. Spong offic.
13. Der Brodschwamm. Spong. panicea. S. 224. Lat. nr. 235. Holl. p. 489. Brood Spons. (Linn. Sp. 12. p. 1299. Spong. tomentosa?)
14. Der Hirschgeweyhschwamm. Spong. cervicornis. S. 225. Lat. nr. 236. Holl. p. 489. Takkig Sponsgewas.
15. Der Stachelschwamm. Spong. muricata. S. 225. Lat. nr. 237. Holl. p. 490. Ruig Sponsgewas. Linn. Sp 10. p. 1298. Spong. muricata.
   Tab. XXII. fig. 72. Eigene Zeichnungen in natürlicher Größe.
16. Der Knotenschwamm. Spong. rubens. S. 226. Lat. nr. 238. Holl. p. 491. De Zeef Spons. Linn. Sp. 11. p. 1298. Spong. nodosa.
   Tab. XXIII. fig. 73. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.
17. Der Augenschwamm. Spong. oculata. S. 227. Lat. nr. 239. Holl. p. 492. Oogjes Spons. Linn. Sp. 9. p. 1298. Spong. oculata.
18. Der Brustwarzenschwamm. Spong. papillaris. S. 228. Lat. nr. 240. Holl. p. 493.
   Tab. XXIV. fig. 74. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.
19. Der Seehandschuh. Spong. fastigiata. S. 228. Lat. nr. 241. Holl. p. 494. Zwamachtig Sponsgewas. Linn. Sp. 6. p. 1297. Spong. tubulosa.
   Tab. XXV. fig. 75. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.
20. Der Haarzottenschwamm. Spong. villosa. S. 229. Lat. nr. 242. Holl. p. 495. Ruige Spons. (Linn. Sp. 5. p. 1297. Spong. villosa.)
   Tab. XXVI. fig. 76. nach Holl. Pl. XIII. fig. 1. Aus Rumphs Amb.
21. Der grubichte Saugschwamm. Spong. sinuosa. S. 230. Lat. nr. 243. Holl. p 497. Vitgesneeden Sponsgewaas.
22. Der Löcherschwamm. Spong. cavernosa. S. 231. Lat. nr. 244. Holl. Vitgeholde Spons.
23. Der Laubschwamm. Spong. frondosa. S. 231. Lat. nr. 245. Holl. p. 498. Loofdragende Spons.
   Tab. XXVI. fig. 77. Nach Holl. Pl. XIII. fig. 2. aus Turgott Mem.

24. Der

24. Der Blattschwamm. Spongia foliascens. S. 232. Lat. nr. 246. Holl. p. 499. Blad Sponge.

Tab. XXVI fig. 78. Nach Holl. Pl. XIII. fig. 3. aus eigener Samml.

25. Der Runzelschwamm. Spong. strigosa. S. 25. Lat. nr. 247. Holl. p. 500. Het verdorde Blat. Linn. Sp. 1. p. 1296. Spong. Ventilabrum.

Tab. XXVII. fig. 79. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.

26. Der Seelerchenschwamm. Spong. agaricina. S. 233. Lat. nr. 248. Holl. p. 501. Lorken Spon-Gewas.

27. Der Tuphaschwamm. Spong. Tupha. S. 234. Lat. nr. 249. Holl. p. 502. De Tupha.

Tab. XXVII. fig. 80. Nach Holl. Pl. XIII. fig. 4. Aus Marsigli ꝛc.

28. Der Hautschwamm. Spong. membranosa. S. 235. Lat. nr. 250. Holl. p. 503. Vliesachtig Sponsgewas.

Tab. XXVII. fig 81. Eigene Zeichnung in natürl. Größe.

29. Der Schwamm aus dem See Baikal. Spong. Baikalensis. S. 235.

30. Der Wedelschwamm. Spong. Ventilabrum. S. 236. Linn. p. 1296. Spong. Ventilabrum. (S. nr. 25. Spong. strigosa.)

Geschlechter welche dem Zweifel noch unterworfen sind.

S. 238. Lat. p. 403. Holl. Twyfelachtige Geschlachten. p. 504.

I. Der Bandwurm. Taenia. S. 239. Lat. I. p. 409. Holl. p. 505. Lintworm. LINN. Gen. 351. p. 1323. Taenia.

1. Der Kürbissaamenwurm. Taenia cucurbitina. S. 243. Lat. nr. I. 1. p. 405. Holl. Kauwoerde Zaatsworm, p. 511. Linn. Sp. 1. p. 1323. Taen. Solium.

2. Der Hundswurm. Taen. canina. S. 246. Lat. nr. I. 2. p. 408. Holl. p. 514. Honde Worm. Linn. Sp. 4. Taen. canina.

3. Der graue Bandwurm. Taen. grysea. S. 246. Lat. nr. I. 3. p. 408. Holl. p. 515. Graauwe Lintworm. Linn. Sp. 2. p. 1323. Taen. vulgaris.

4. Der breite Bandwurm. Taen. lata. S. 248. Lat. nr. I. 4. p. 410. Holl. p. 517. Breede Lintworm. Linn. Sp. 3. p. 1324. Taen lata.

5. Die Wasserblase. Taen hydatigena. S. 250. Lat. n. I. 5. p. 412. Holl. Het Waterblaasje, p. 520.

6. Der Fischbandwurm. Taen. piscium. S. 251. Lat. nr. I. 6. p. 413. Holl. p. 522. Lintworm der Visschen.

7. Der Klebwurm. Taen. Haeruca. S. 252. Lat. nr. I. 7. p. 415. Holl. p. 524. Het Zuigertje.

II. Die Kugelthierchen. Volvoces. S. 253. Lat. nr. II. 416. Holl. p. 526. Kloot Diertjes. Linn. Gen. 352. p. 1324. Volvox. Gen. 354. p. 1326. Chaos.

1. Volvox globator. S. 254. Lat. nr. II 1. p. 417. Holl. p. 527. Het Bolletje. Linn. Sp. 3. p. 1325. Volvox globator.

2. Volvox Proteus. S. 254. Lat. nr. II. 2. Holl. p. 528. De Proteur. Linn. Sp. 2. p. 1326. Chaos Protheus.

III. Die Korallenmoose. Corallinae. S. 255. Lat. III. p. 418. Holl. p. 529. Coraalgewassen. Linn. Gen. 346. p. 1304. Corallina. Gen. 345. p. 1301. Tubularia.

1. Corallina Pavonia. S. 256. Lat. nr. III. 1. p. 420. Holl. p. 531. De Kalkoens-Veder.

2. Corallina Opuntia. S. 257. Lat. nr. III. 2. p. 420. Holl. p. 532. De Steen-Opuntia. Lin. Sp. 1. p. 1304. Corall. Opuntia.

3. Corallina nodularia. S. 258. Lat. nr. III. 3. p. 421. Holl. p. 533. Geknobbeld Koraalgewas.

4. Corallina officinalis. S. 258. Lat. nr. III. 4. p. 422. Holl. p. 534. Coraalmoos. Linn. Sp. 2. p. 1304. Corall. officinalis.

5. Corallina corniculata. S. 260. Lat. nr. III. 5. p. 424. Holl. p. 537. Gehoornd Coraalgewas. Linn. Sp. 4. p. 1305. Corall. cornu.

6. Corallina cristata. S. 260. Lat. nr. III. 6. p. 425. Holl. p. 537. Het Kuifje.

7. Corallina rubens. S. 261. Lat. nr. III. 7. p. 426. Holl. p. 539. Roodachtig Coraalgewas. Linn. Sp. 3. p. 1304. Corall. rubens.

8. Corallina terrestris. S. 262. Lat. nr. III. 7. p. 427. Holl. p. 540. Aard-Coraal-Gewaas. Linn. Sp. 8. p. 1306. Corall. terrestris.

9. Corallina barbata. S. 262. Lat. nr. III. 9. p. 428. Holl. p. 541. Gebaard Coraalgewas. Linn. Sp. 6. p. 1305. Corall. barbata.

10. Corallina Penicillus. S. 263. Lat. nr. III. 10. p. 428. Holl. p. 542. Het Kwastje. Linn. Sp. 7. p. 1305. Corall. Penicillus.

11. Corallina rigens. S. 263. Lat. nr. III. 11. p. 429. Holl. p. 543. Hard Coraalgewas. Linn. Sp. 5. p. 1305. Corallina fragilissima.

12. Corallina tubulosa. S. 264. Lat. nr. III. 12. p. 430. Holl. p. 544. Het Geknobbelde Pypje. Linn. Sp. 3. p. 1302. Tubularia fragilis.

13. Corallina Androsace. S. 264. Lat. nr. III. 13. p. 430. Holl. p. 545. Het Zee-Navel Kruid. Linn. Sp. 6. p. 1303. Tubularia Acetabulum.





Druckfehler.

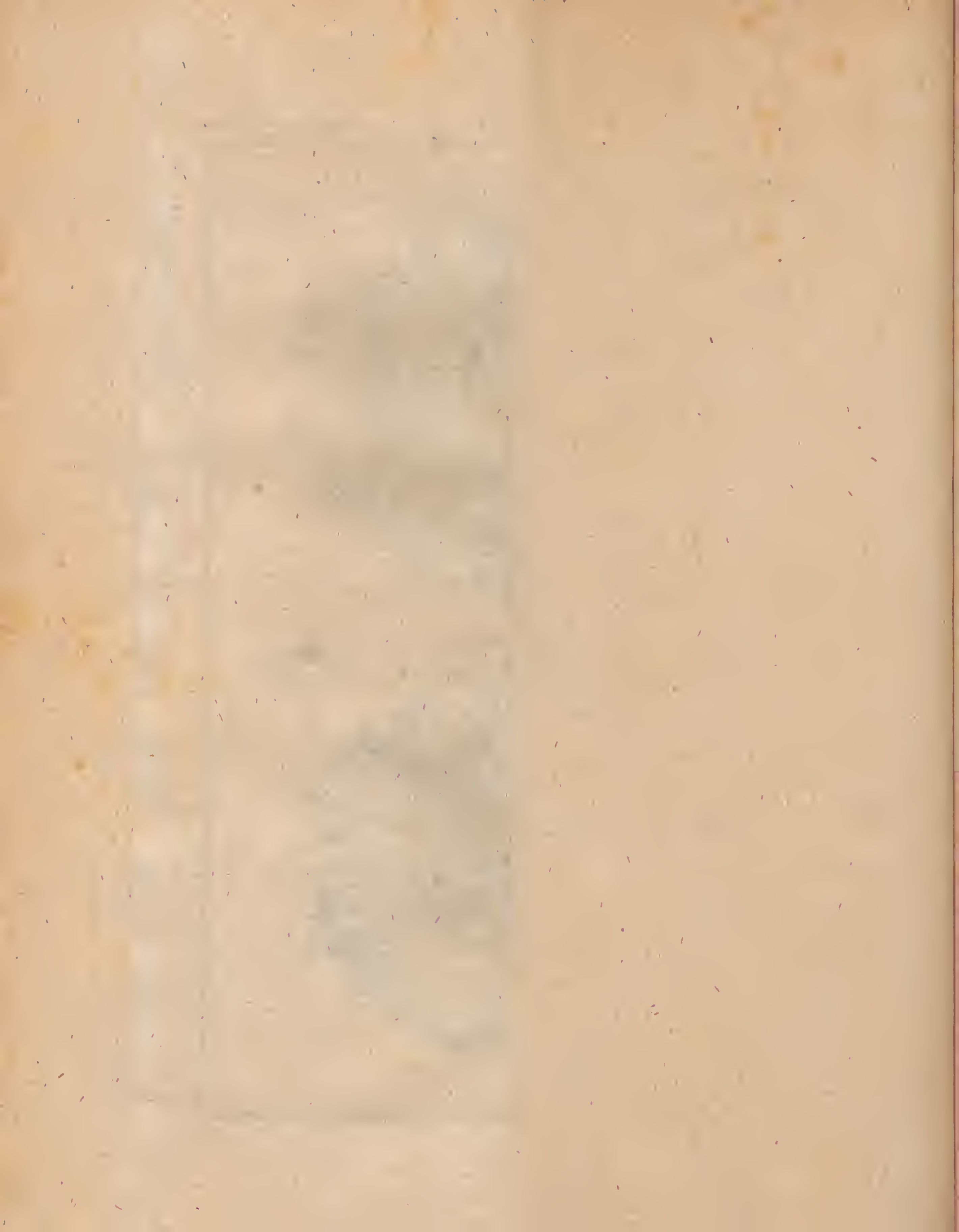
I. Th. Seite 53. Zeile 31. obligactis, anstatt *oligactis.*
—— — 113. — 9. nr. 17. —— 7.
—— — 132. — 19. Halbinsul Vooru — Voorne.
—— — 133. — 23. Nr. 4. —— 5.
—— — 184. — 8. 22.24. —— 2244.
—— — 191. — 9. Sp. 17. —— 13.
—— — 204. — 4. von unten poculae — *pocula.*
—— — 205. — 14. Gorgenia —— *Gorgonia.*
—— — 232. Am Rand beyzusetzen Fig. 32.
—— — 257. Der Beschreibung gleichfals beyzusetzen Fig. 35.
—— — 269. Z. 1. Eoniculum. —— *Foeniculum.*
—— — 277. Hornkorallen, statt Stachelkorallen in der Ueberschrift der Seite.
II. Th. S. 125. Nr. 36. f. statt nr. 35. f.
—— — 221. Zeile 9. Spongis — *Spongia.*
—— — 223. — 4. einzurücken: *Syst. Nat. Ed. X.*
—— — 258. — 8. Corallina nodularis — Corallina *nodularia.*




Fig 47.
Madrep: pileus Pallas
Fig. 48.



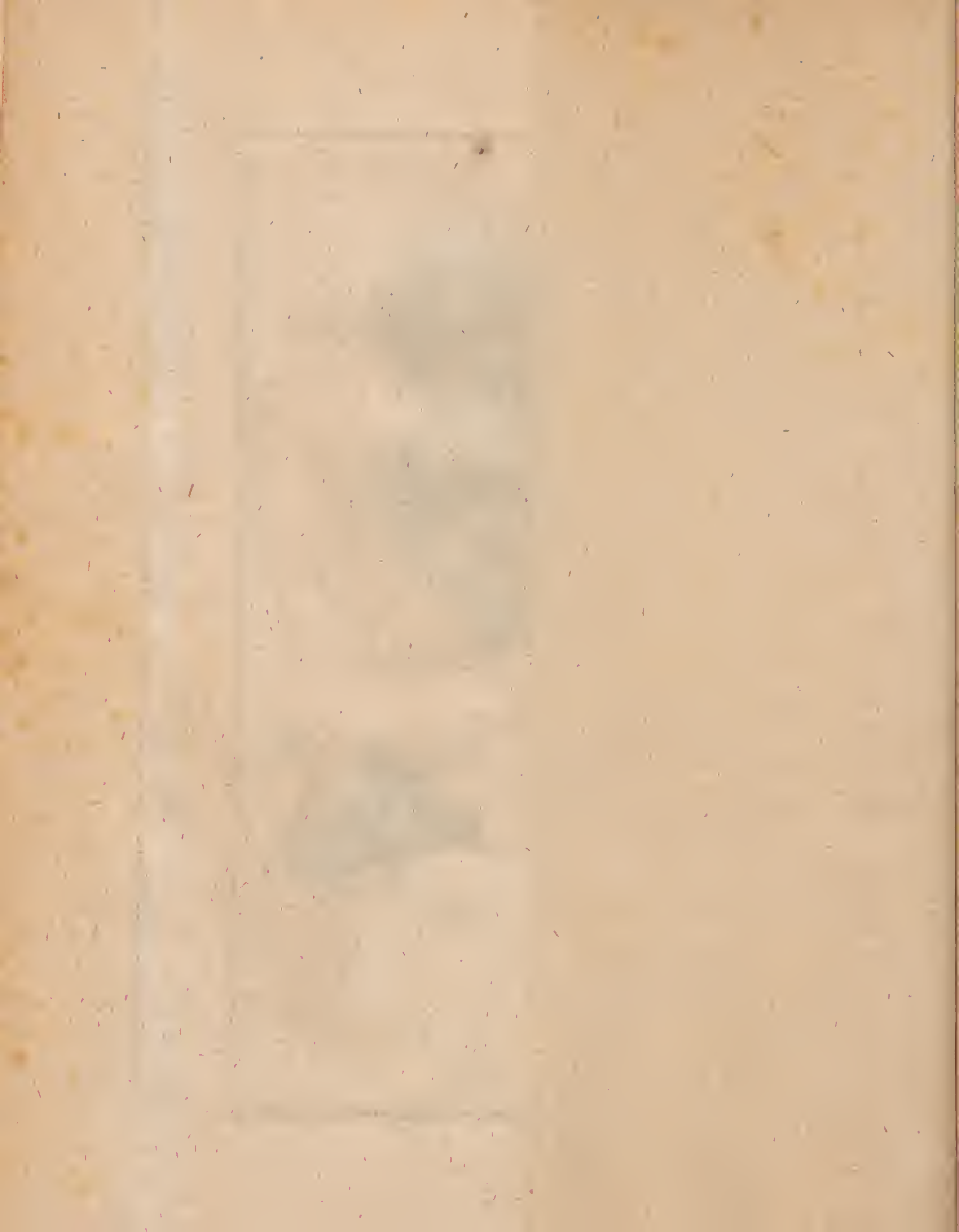

Madrep: Lactuca.
Fig. 49.
Fig. 50.



Madrep: Angulosa Pallas.

Fig. 52.

Fig. 51.




Madrepora Fastigiata Pallas.
Fig. 53.
Fig. 55.
Fig. 54.
13



Fig. 58.

Fig. 59.

Fig. 56

Fig. 57.

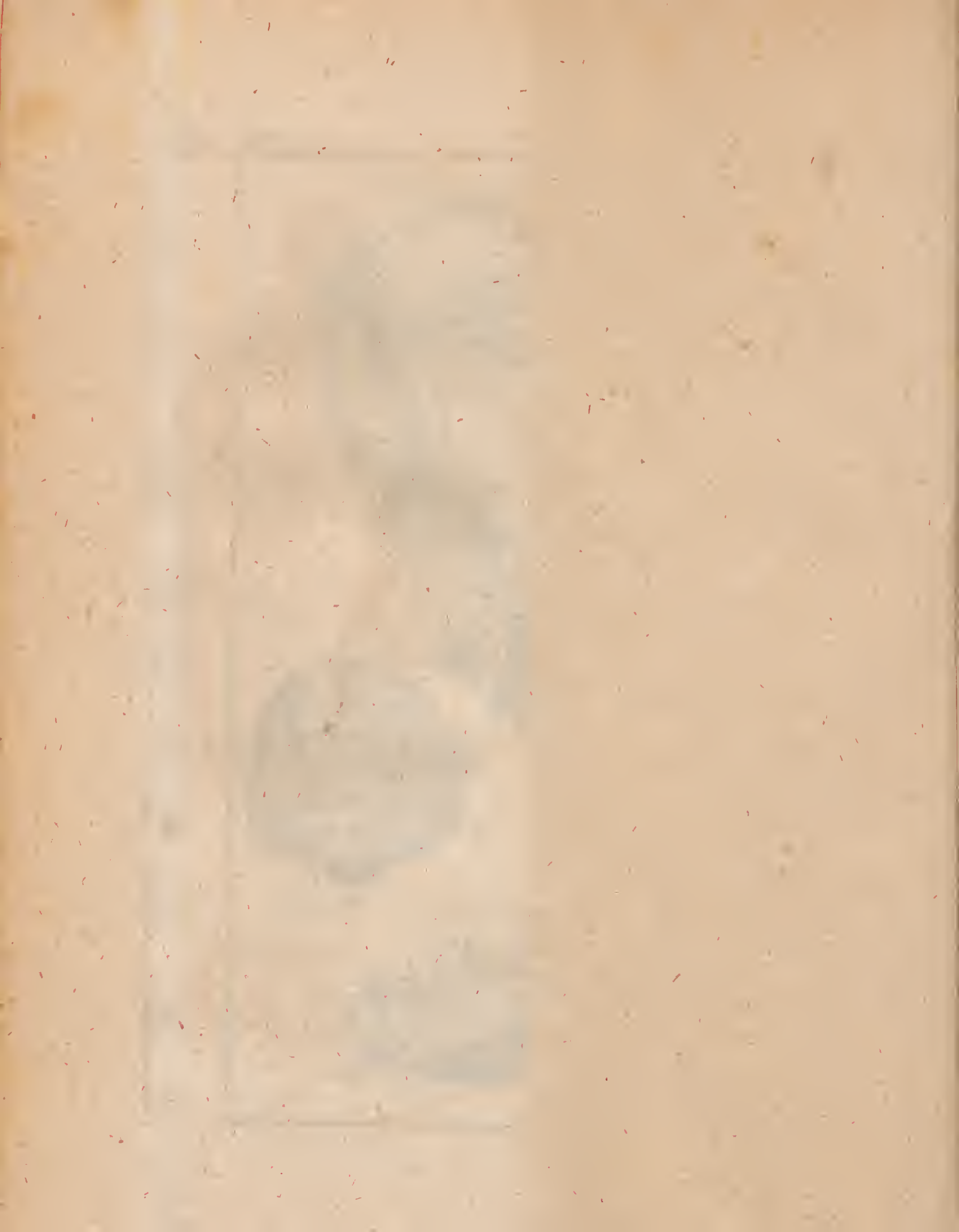


Fig. 60.

Fig. 61.

Fig. 62. A

B

Fig. 63



Fig. 64.

Fig. 65.

Fig. 66.

Fig. 67.

Fig. 68.

Fig. 69.

c

b

a

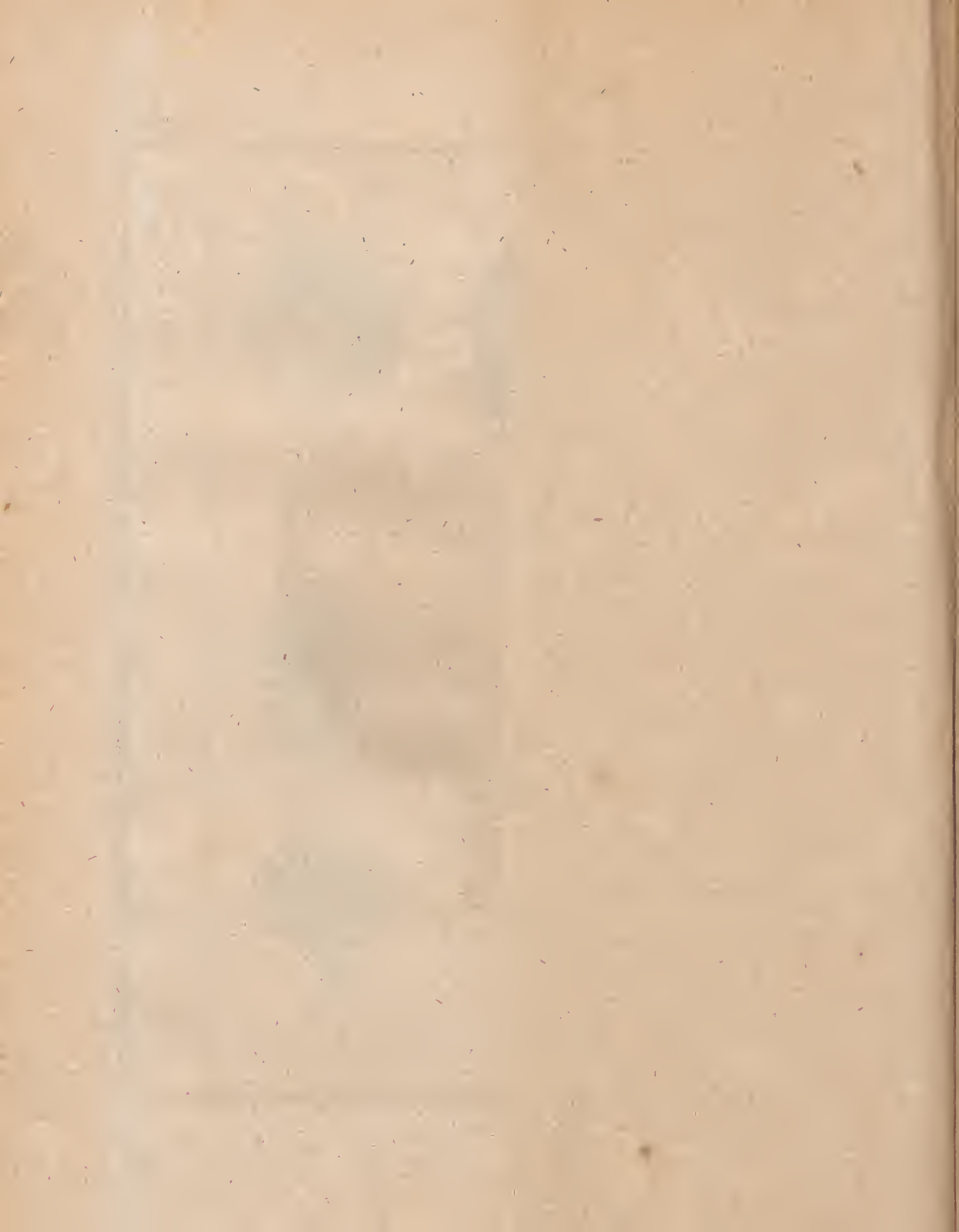


Fig. 70.



Fig. 71. A.

Fig. 71. B.




Fig. 72.



Fig. 73

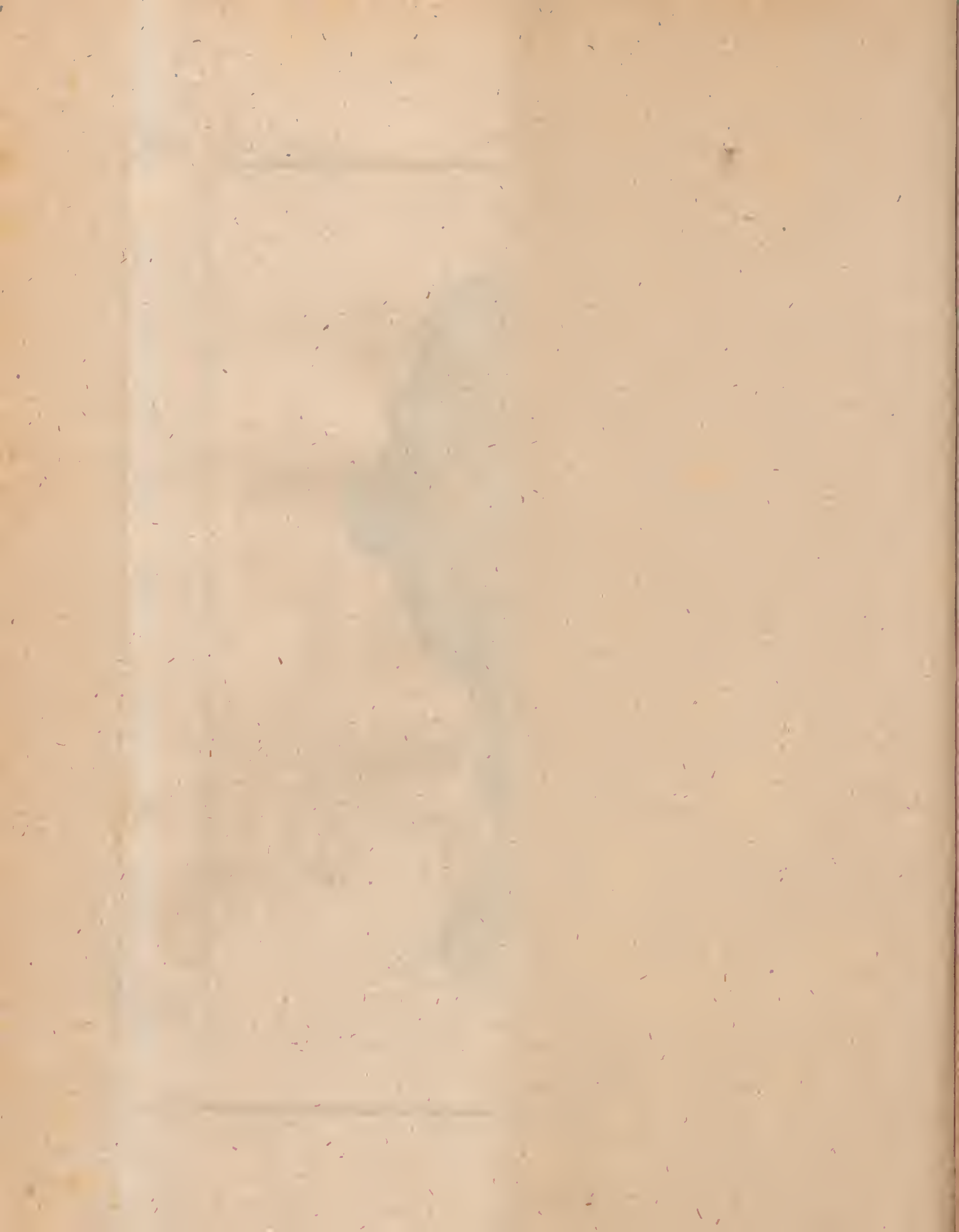


Fig. 74.




Fig. 75.




Fig. 76.
Fig. 77.
Fig. 78.




Fig. 79.
Fig. 80.
Fig. 81.



